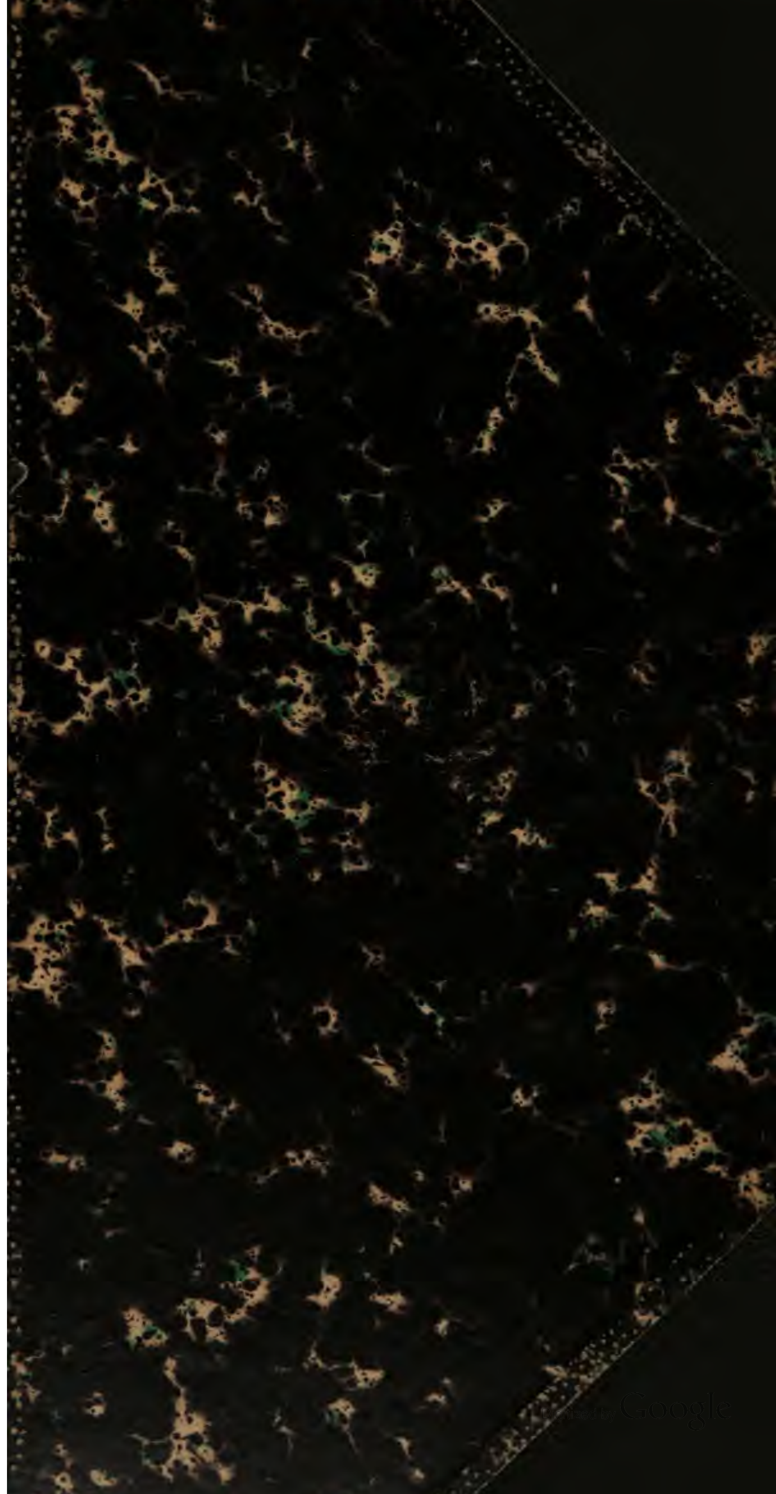
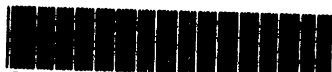




BRYOLOGIA DANICA

eller

De Danske Bladmosser,

beskrevne

af

Thomas Jensen,
Cand. Theol.

Med ni kobberstukne Tavler.

Kjøbenhavn.
C. G. Iversens Boghandel.
Thieles Bogtrykkeri.
1856.

Forord.

Medens Bryologien alt længe har havt Dyrkere i Nabolandene, har hos os denne Green af Videnskaben ligetil den sidste Tid næsten aldeles ikke været bearbeidet. Først i de senere Aar har Interesse derfor begyndt at vise sig; for at denne ikke skal kjølnes og for at opmuntre Flere til i denne Retning at gjennemforske vort Fædrelands Moser og Skove, har jeg udarbeidet foreliggende Skrift og haaber derved at bøde paa et længe fölt Savn. Hornemanns Plantelære og Schumachers Enumeratio plantarum er det eneste, der i denne Henseende har givet os noget Samlet; men jeg troer ikke, at Nogen vil være istand til ved Hjælp af disse Værker at bestemme en eneste Mosart med Sikkerhed. Beskrivelserne ere dertil for korte, for usikkre, ofte endog aldeles feilagtige; ved en kortfattet, kun enkelte Organer omfattende Analyse er det umuligt at komme til nogen Sikkerhed; jeg har derfor, ligesom C. Müller („Synopsis muscorum frondosorum" og „Deutschlands Moose") ved de fleste Arter nøiagtig gjennemgaaet alle Plantens Dele og især lagt Vægt paa Bladets Struktur; i mange Tilfælde vil man derved endog kunne bestemme sterile Arter. Uden et nogenlunde godt Mikroskop, alene ved Hjælp af Loupe er det derimod ikke muligt at faae et klart Billede af nogen Art.

For at lette Arbeidet for Begynderen har jeg ledsaget Skriftet med originale Afbildninger, fremstillende typiske Repræsentanter af hver Slægt; kun i enkelte Tilfælde, hvor det var mig umuligt at faae fuldstændige Exemplarer, har jeg tilladt mig at benytte Bruch et Schimpers Bryologia europæa. Af enkelte store Slægter

(Dicranum, Bryum, Grimmia) ere flere Arter afbildede. Hvad Slægten Hypnum angaaer, beklager jeg ikke at have kunnet byde mere end een Figur; egentlig burde den være forklaret ved idetmindste een af hver Afdeling; men derved vilde Tavlernes Antal været forøget mindst med tre, hvilket jeg ikke har kunnet overkomme.

Efterat have tilendebragt et Arbeide, der i flere Aar har været mine Fritimers kjæreste Beskjæftigelse, maa jeg aflægge min Tak til de Botanikere, der saa beredvillig have stillet deres Samlinger og Optegnelser til min Disposition; kun dem skyldes det, at jeg har kunnet bringe Antallet af danske bekjendte Arter op til 260. Jeg er overbeviist om, at endnu meget vil blive tilbage at gjøre for Bryologerne. Mange Egne ere endnu aldeles ikke undersøgte, og kun et langt Ophold paa eet Sted kan ventes at bringe Udbytte. Som Egne, der nogenlunde grundigt ere undersøgte, kunne fremhæves: Sjælland mod Øst, Bornholm (Granitterrainnet), Møens Klint; Fyen mod S. og N.; Vensyssel, Horsens og Skanderborg; Rødding og Ribe; Flensborg og Angeln. Fra alle de øvrige Egne er saa godt som Intet bekjendt. Desværre er Antallet af danske Botanikere i det Hele saa ringe, endnu ringere Antallet af dem, der specielt interessere sig for Bryologien; derimod lever der rundt om i Landet Mange, som, adspredte ved andre Sysler, aldeles synes at have lagt til Siden et Studium, som de tidligere fulgte med Interesse, og som dog i saa høi Grad, uden at kræve megen Anstrængelse, bidrager til Sjælens og Legemets Forfriskelse. Det er fortrinsviis saadanne, som, naar de ville, kunne bidrage saa meget til Kundskaben om vort Lands botaniske Skatte; og kunde dette Skrift skaffe sig Indgang hos endeel af dem og atter vække en indslumret Interesse, vilde mit Øiemeed tildeels være opnaaet.

Indledning.

Mosserne, M u s c i, B r y a, bestaae af Celler. De udvikle sig af en Knop paa et konfervagtigt grenet Væv, Forkiim, falsk Frøblad; Bladet er siddende, Frugten en eenrummet Kapsel, bedækket af en Hætte; i Frugten adskilles Midtstøtten, Sporesækken og Overhuden; dens Stilk er ved Grunden omgiven af en Skede; Blomsterstanden bestaaer af Støvkolber, Frugtlegemer og Safttraade.

1. R o d e n (r a d i c u l u s) bestaaer af grenede Trævler, sammensatte af meer eller mindre langstrakte, trinde Celler med skjæve Tværvægge og kan ofte forvexles med Forkimen. Ligesom denne udskyder den smaa Knopper eller smaa cellede runde Legemer, der kunne blive til nye Planter; mange Mosarter formeres saagodtsom alene paa denne Maade, idet de kun sjelden udvikle Frugt og Sporer. Rødderne findes ikke blot ved Grunden af Stænglen; ogsaa opad denne udvikle de sig, men dog kun hos de fleeraarige, idet de udspringe i smaa Bundter fra Bladhjørnerne heelt op til Toppen af Stænglens ældre Deel. Nyskuddene under Toppen ere derimod nøgne og bedækkes først næste Aar med Rodfilt, medens den nederste Deel lidt efter lidt døer bort. Det er ved Hjælp af denne tætte Bedækning, at mange Mosser (fortrinsviis Topfrugtede) danne saakaldte Tuer, c æ s p i t e s. I disse hænge Stænglerne af de forskjellige Individer ved Røddernes sammenvævede Traade saa tæt sammen, at det er vanskeligt af Tuen at adskille en fuldstændig Plante.

Dette Forhold har ikke ringe Betydning i Naturens Huusholdning; disse tætte svampede Væv holde den fra Luften og Jorden indsugede Fugtighed meget lange fast, og som slette Varmeledere ligeledes den fra Solen modtagne og af dem selv udviklede Varme. De ere derfor Betingelser for, at andre fuldkomnere Væxter kunne trives, idet de give deres Rødder Fugtighed om Sommeren, Varme om Vinteren.

Med denne Rodfilt maa ikke forvexles de konfervagtige grenede Traade, som ofte i regelmæssig Stilling bedække Grenene af mange Arter Hypnum (Afd. Tamariscina). Sammenligning med Arter, hvor de lidt efter lidt antage Bladform, antyde, at de maae henføres til Bladdannelser.

Lignende leddede, stundom grenede Traade optræde paa Bladrand og Bladplade af mange Arter, f. Ex. Orthotrichum Lyellii, affine, obtusifolium, Barbula rotundifolia, Syrrhopodon prolifer, Neckera sciuroides, etc. Disse Mosser fructificere enten aldeles ikke eller idetmindste ikke, naar de ere bedækkede med disse Traade. Det er rimeligt, at de falde til Jorden, udvikle sig til Forkiim, som bære Knopper; de maatte altsaa betragtes som en Slags Kiimceller, gonidia, liig dem, som saa almindelig træffes hos Lavarterne.

2. Stænglens (caulis, surculus) Længde varierer mellem næppe en halv Linie og flere Fod; den er næsten altid trind, sjeldnere trekantet eller fladtrykt, og bestaaer af temmelig langstrakte Celler, tyndvæggede hos bløde unge, tykvæggede hos stive fleeraarige Planter. Dens anatomiske Bygning er yderst simpel; dens Celler ere langstrakte, mod Omkredsen smallere og tættere, mod Midten bredere; egentlig Bark findes ikke; kun hos Sphagnum er Stænglen og Grenene omgivne af et Lag store tyndvæggede Celler, som ved Form og Indhold vise sig at staae i nøieste Forbindelse med Bladene, og som vi altsaa trods Formligheden ikke kunne give Navn af Bark. Vigtigere med Hensyn til

Artsbestemmelsen er Stænglens Retning og Forgrening, det sidste Forhold maa især paa det skarpeste characteriseres. Den kan være ugrenet (simplex), grenet med Nyskud i Toppen (apice innovationibus ramosus), tvedeelt (dichotomus), uregelmæssig grenet (vage ramosus), finnet (simpliciter-bi-tri-pinnatus). Ofte er den forneden ugrenet, bedækket med skjællignende tiltrykte Blade, i Spidsen træagtig forgrenet (deudroideo ramosus basi squamæfolius).

Naar Grenene ligge henad Jorden og fæste sig ved Smaarødder til den, kaldes de Stoloner (Stolones); ere de traadformige, rodløse, besatte med smaa fjerntsiddende Blade, kaldes de Traadgrene (flagelli).

3. Bladet (folium) er altid siddende, med temmelig bred, meer eller mindre omfattende Grund (amplexicaule), ofte med Kanterne nedløbende ad Stænglen (decurrens), et Forhold, der især let iagttages hos Bryum pseudotriquetrum og Duvalii, hos hvilken sidste den nedløbende Deel naaer fra Blad til Blad, hvorved Stænglen bliver vinget (alatus). Er denne Deel af Bladet ved et Indtryk adskilt fra det øvrige Blad, bliver det øret (auriculatus, mange Arter Dicranum). — Bladformen er høist forskjellig; alle Overgange fra Cirkelformen til Haarformen findes, dog er det som oftest bredere ned mod Grunden. I Reglen er Bladets Form konstant for Arten og bliver altsaa særdeles vigtig i Diagnosen. Ofte er Bladet ligesom indfattet i en Ramme, bestaaende af flere Lag langstrakte Celler, især hos Slægten Mnium; denne Ramme kan være heel, tandet, saugtakket. Det samme gjælder om det urandede Blad (f. immarginatum); ogsaa dette kan være forsynet med større eller mindre Afbrydelser i Randen, som fremkomme ved at Celler udskyde fra Pladen. Blive Tænderne meget lange og smalle, kaldes Bladranden fryndset (ciliatum), ja hos enkelte Former er Bladrandet saa langfryndset, at hele

Pladen opløses i fine lange Haar og derved næsten ganske forsvinder (Buxbaumia, Diphyscium, Fabronia). En anden Art Ujævnhed i Randen fremkommer, naar Cellerne ere besatte med Vorter, der gjøre at den seer ud som tandet (f. margine papillis crenulatum — Orthotrichum, Zygodon, Pottia, Hypnum abietinum). Ogsaa Bladrandens Retning giver gode Kjendetegn, eftersom den er ret, tilbagebøiet, tilbagerullet eller indrullet (erectus, recurvus, revolutus, involutus), og disse Forhold forbinde sig gjerne med bestemte Nerveforhold, saa at Blade med opret eller tilbagebøiet Rand gjerne have trind, Blade med tilbagerullet Rand kjølet, med indrullet Rand flad og bred Nerve.

Bladpladen er flad, huul eller baadformet (f. plana, concava, cymbiformia), kjølet eller rendeformet (f. carinata, canaliculata), ofte deelt i to Partier, den nederste Deel omskedende Stænglen (f. basi vaginantia), den øverste Deel udgaaende fra denne under en større eller mindre Vinkel (Polytrichum, Bartramia ithyphylla, Barbula tortuosa, Hypnum squarrosum etc.). Ofte er Overfladen bølget (f. undulata) ved mange smaa Fordybninger, som gaae paatvers; disse kunne findes henimod Randen (Barbula tortuosa) eller paa Midten af Bladet (Neckera-Arter); gaae de paalangs, kaldes Bladet stribet (f. striatum), eller foldet (f. plicatum), naar de ere dybe.

Ligesaa vigtig for Diagnosen er Nerveforholdet. Nerverne (nervi) vise sig ved en ringe Forstørrelse som Længdestriber udgaaende fra Bladgrunden og naaende meer eller mindre langt ud mod Bladspidsen. Under stærk Forstørrelse sees de at bestaae af længre tykvæggede Celler, ofte i flere Lag. Kun ved særdeles fine Tværsnit faaer man Rede paa deres Struktur. Meget tyk og bred er den hos Polytrichum og Dicranum, hos hvilke den tillige ofte er ru og tandet paa Ryggen. Som oftest forsvinder den og

bliver finere henimod Spidsen eller opløser sig endog i Bladpladens Celler (Funaria, flere Mnia), sjeldnere bliver den bredere og tykkere mod Spidsen. Hos Polytrichum og Catharinea findes de saakaldte lamelløse Nerver; den er her i hele sin Længde paa Indresiden besat med cellede Vægge, Lameller, der gaae paalangs; noget Lignende finder Sted hos Pottia cavifolia. Ogsaa fra Ryggen af Nerven kan udgaae en saadan Lamel, Rygplade (lamina dorsalis), f. Ex. hos Grimmia patens, Fissidens.

Skjøndt Bladets Cellevæv ved overfladisk Betragtning ikke synes at være særdeles formrig, saa vil dog en nøiere Undersøgelse bringe mange finere Forskjelle for Lyset, der ofte ere særdeles konstante og altsaa maae kunne benyttes ved Diagnosen. Overhuden mangler naturligviis, da Bladet bestaaer af kun eet eller faa Lag Celler. Altsaa kan der ikke være Tale om Spaltaabninger, da Luften tillige overalt kan have fri Adgang.

Cellerne ere enten af parenchymatisk eller prosenchymatisk Form (disse Ord tagne i den ældre Betydning, kun med Hensyn til Formen), eftersom de staae paa hinanden med lige eller skjæve Endeflader, saa at altsaa i sidste Tilfælde enhver Celle ved sin øverste og nederste Spids omfattes af to andre. Dog gaae disse Former over i hinanden, og vi finde ofte i et parenchymatisk Cellevæv hist og her Celler med skjæve Endeflader. Grundformen i begge Tilfælde er Sexkanten. Løbe hos Parenchymcellen de to, hos Prosenchymcellen de tre Sideflader sammen til en meer eller mindre lige Linie, saa fremkommer i første Tilfælde den rektangulære, i andet den rhomboidiske og spoleformige Celle (Mnium, Calymperes — Bryum, Hypnum). Ved Dannelsen af secundære Lag fremkomme saavel af de parenchymatiske som af de prosenchymatiske afrundede Celler, i første Tilfælde stillede i lige uafbrudte Linier, i andet Tilfælde i afbrudte. Ved denne Fortykkelse af Cellevæggen fremkommer en særdeles

hyppig Celleform (cellulæ parietibus crenulatis vel-interruptis). Celleindholdet har nemlig her ikke afleiret sig lige tykt overalt, og Væggen faaer derved en ujævn Overflade. — En særdeles hyppig og charakteristisk Dannelse er Papillerne, Vorterne paa den ydre Cellevæg. De ere et Sekret af Celleindholdet og forekomme ogsaa paa andre Steder end Bladet, saaledes paa Børsten (Hypnum rutabulum), paa Frugten (Polytrichum); de findes baade hos de Topfrugtede og Sidefrugtede og afgive i Forbindelse med Celleformen gode og konstante Kjendetegn endog til Adskillelsen i Grupper. Deels findes de enkeltviis een paa hver Celle, hvorved Bladet bliver ligesom fiin punkteret, deels i Masse, saa at det bliver uigjennemsigtigt og kjødet; de kunne være korte og rudimentære (Pottia, Grimmia, Orthotrichum) eller lange tandformige, deelte (H. hirtellum, abietinum, tamariscinum). Endog sparsomt optrædende give de Bladet en egen mat Glands, og selv uden Mikroskopets Hjælp lærer man snart at adskille et papilløst Blad fra et glatcellet. Hos Philonotis, Meesea o. fl. staae Papillerne parviis paa Cellernes Tværvægge og afgive derved et aldeles eiendommeligt Særkjende for Bartramioideernes Gruppe.

Ogsaa Cellens Indhold kan være af Vigtighed. Hos nogle viser Primordialsækken sig meget tydelig som en Blære, der næsten aldeles udfylder Cellen. Først i tør Tilstand skiller den sig fra Væggen og viser sig da som uregelmæssig krummet og bugtet Sæk. Ganske enestaaende er Forekomsten af Spiral- og Ringtraade i Bladcellerne af Sphagnum; de findes ogsaa ofte i de store Celler, der omgive Stængel og Grenene. I Forbindelse med disse Traade finde vi hos samme Slægt virkelige Porer i Cellevæggen, hvilke betinge de herhen hørende Planters store Hygroskopicitet; man behøver kun at dyppe en lille Deel af Planten i Vand, og efter ikke lang Tid vil hele Planten have ind-

suget Vandet. Lignende Porer træffes ogsaa hos Leucobryaceerne og nogle Pottioideer.

Kun hos Leucobryacerne er Bladet dannet af flere Cellelag; tillige er det regelmæssigt sammensat af to Arter Celler af forskjellig Form og med forskjelligt Indhold. Hovedmassen af Bladet bestaaer af store, tøndeformige Celler, mellem dem findes i regelmæssig Stilling lange smalle Celler, som i Tversnit vise sig som smaa trekantede eller firkantede Huller, Intercellulærgange, stillede i en Rad mellem Bladets to (Leucobryum) eller flere (Octoblepharum) Cellelag. Ogsaa hos Sphagnum sees lignende smallere, forskjelligt formede Celler, som paa alle Sider omgive de store prosenchymatiske Ringceller. I Tversnit vise de sig enten som smaa Aabninger midt imellem to Naboceller eller nærmere Bladets ene Overflade som mindre Celler afvexlende med de større.

4. Den saakaldte Blomsterstand (inflorescentia) dannes af Støvkolber (Antheridia), Frugtlegemer (Archegonia), og Safttraade (Paraphyses).

Støvkolberne antages i Almindelighed at indeholde Befrugtningsstoffet. De ere enten stilkede cellede Kugler, eller store ægdannede, kjølleformige, krumme Sække med cellet eller ucellet Hud. Hvad der har givet Anledning til at ansee dem for Mossernes Støvdragere, er Forekomsten af Sværmtraade eller Phytozoer i deres slimede Indhold. Enhver saadan Sværmtraad ligger sammenrullet i en fiinhindet Celle, ved hvis Bristen den træder ud. Dog har endnu Ingen seet disse Legemer befrugte Archegonierne; tilmed har man ofte seet Tvebomosser bære modne Kapsler, skjøndt Støvkolberne ikke fandtes i Nærheden; nogle Mosser bære endog moden Frugt, skjøndt man hidtil ikke har kunnet finde Spor af hine. Skjøndt deres mandlige Natur er høist rimelig, er den dog aldeles ikke beviist, og naar man da kalder Knoppen med Støvkolber Hanblomsterstand, saa

støtter man sig herved kun paa gammel Vedtægt og foregriber Videnskabens Forskning.

Frugtlegemet viser sig som en mørkere rund Kjærne, indleiret i en flaskeformet Hinde, der ender med en kortere eller længre huul Hals. Denne er i Spidsen tre- og fiirtandet. Spidsen har man sammenlignet med Arret, Halsen med Griflen, Udvidelsen forneden blev da Frugtknuden. Kjærnen maatte da blive Ægget, Sporerne i den modnede Kjærne (Frøet) blev Kiim, Embryo. Men denne Sammenligning slaaer ikke til; thi skulde Sporen lignes med Noget, maatte det vel være med Phanerogamernes Frø, Kjærnen blev da Frugtknuden; men til den omgivende Hinde fik vi intet tilsvarende. Sagen er den, at som Sporer og Frø ere væsentlig forskjellige, saaledes ere ogsaa de Sporerne omgivende Dele eiendommelige Dannelser, til hvilke vi intet adæquat finde hos de høiere Planter. Kjærnen udvikler sig siden til Kapslen, medens Hinden sønderrives, i Almindelighed paatvers; den nederste Deel af denne omgiver da Kapslens kortere eller længre Stilk som en Skede (vagina), medens den øverste Deel som Hætte (calyptra) bliver siddende paa den fremvoxede Kapsel, indtil den efter dennes Modning falder af.

Safttraadene omgive Støvkolberne og Frugtlegemerne. De ere lange, leddede, traad- eller kjølleformige Legemer, farveløse eller farvede (guult eller rødt). Undertiden ere de smalle, flade, bladagtige Traade og synes derved at bekræfte den Mening, at de egentlig ere omdannede Blade.

Sidde Støvkolber og Frugtlegemer sammen, omgivne af samme Blade, kaldes Blomsterstanden tvekjønnet (inflorescentia hermaphroditica) f. Ex. Bryum bimum; sidde Støvkolberne i Nærheden af Frugtlegemerne, ikke indesluttede af de samme Blade, kaldes den androgyn (inflorescentia androgyna) f. Ex. Bryum nutans; den er eenbo (inf. monoica), naar de to Redskaber sidde

adskilte paa forskjellige Steder af samme Plante, f. Ex. Bryum uliginosum; tvebo (inf. dioica), naar de ere fordeelte paa forskjellige Planter, f. Ex. Bryum turbinatum. Saa vanskeligt det ofte er at udfinde det rette Forhold, saa nødvendigt er det i mange Tilfælde at komme paa det Rene dermed, da det kan være afgjørende med Hensyn til Artsbestemmelsen. — Støvkolber og Frugtlegemer ere omgivne af Blade af særegen Form; de have et løsere Cellevæv, svagere Nerve, ere enten længre eller kortere og bredere end Stængelbladene; ofte ere de omskedende og rulle sig omkring hinanden. De give i det Hele gode Artsmærker. Omgive de en tvekjønnet Blomsterstand eller alene Frugtlegemer, kaldes de Frugtsvøb (perichætium), omgive de Støvkolber alene, Støvsvøb (i Almindelighed perigonium, skjøndt et mindre passende Navn, som anvendt til at betegne et ganske andet Organ hos Phanerogamerne). Især Støvsvøbet optræder under forskjellige Former, knopdannet, skivedannet, hovedformigt.

5. Frugten (capsula, theca) saae vi udvikle sig af Frugtlegemets Kjærne, idet den nederste Deel af denne voxer ud til den korte eller forlængede Frugtstilk, Børsten (seta, pedunculus), ved Grunden omgiven af Skeden. Denne sidste er sædvanlig besat med halv hentørrede Safttraade og uudviklede Frugtlegemer; hvis Blomsterstauden har været tvekjønnet, tillige med udtømte Støvkolber. Kun hos Archidium og Sphagnum danner sig ingen Børste; her sprænges derfor Hinden uregelmæssig ved Kjærnens Tilvæxt; en egentlig Skede kan ikke udvikle sig, og Rester af Hinden sidde en Tid ved Grunden af Frugten; men visne siden bort. Alle andre Mosser have derimod tydelig Børste, og som Følge tydelig Skede, ligesom ogsaa tydelig Hætte (calyptra) paa Spidsen af Kapslen. Denne beskytter Kapslen mod Veirligets skadelige Indflydelse; falder den af en eller anden Grund af før Tiden, saa hindres derved

Frugtmodenheden. Jo modtageligere derfor Frugten er for saadanne Indvirkninger, desto større og stærkere er Hætten, desto længere Tid sidder den paa. Hypnum og Bryum tabe den tidlig; Encalypta, Orthotrichum beholde den længe, Calymperes taber den aldeles ikke. — Ligesaa vigtig er den for Diagnosen. For Slægten er den det vigtigste Mærke. Det koster ofte Møie at finde den hos de Mosser, der tidlig tabe den; i det Tilfælde vil man ofte finde den i Tuen mellem de sammenvævede Stængler. Sprænges den ved Kapslens Udvikling i Brede paa den ene Side, da er den eensidig (dimidiata), sprænges den ikke, men voxer samtidig med denne, da antager den forskjellige Former: klokkedannet (campanulata), naar den forneden er bred og opadtil pludselig tilspidses; kegledannet (conica), naar den jevnt tilspidses; huedannet (mitræformis), naar den nederste bredere Deel er kort og kun bedækker Laaget eller endog kun en Deel af dette. Ogsaa andre Forhold kunne være af Vigtighed: om den forneden er heelrandet, hist og her sønderreven, fryndset (basi integra, lacera, ciliata), om Overfladen er glat, furet eller haaret, og i sidste Tilfælde om Haarene ere oprette eller ikke (lævis, striata, sulcata, plicata, sursum pilosa, deorsum pilosa.

Som Hætten har Betydning for Slægten, saaledes Børsten for Arten. I samme Slægt have vi Arter med kortbørstede, langbørstede, krum- og retbørstede Kapsler (Grimmia, Dicranum). Sphagnum har aldeles siddende Kapsler; den Stilk, paa hvilken her de smaa kopdannede Kapsler sidde, er ingen Børste; dette viser Hætten, som umiddelbart omgiver Frugten forneden. Den er derimod en forlænget, forneden bladbærende, foroven bladløs Green. Noget lignende træffe vi hos Mnium androgynum. De saakaldte Kiimkornstilke (pseudopodia), med hvilke denne Plante næsten altid findes, ere saadanne bladløse Grene, der i

Spidsen bære en Masse smaa Cellekorn (maaskee uudviklede Blade), som formere Arten ved at falde til Jorden og udskyde knopbærende Forkiim.

Bliver Børsten tykkere mod Spidsen og løber jevnt over i Kapslen, pleier den gjerne at være aldeles opret og stiv (Hypnum, Orthotrichum); er den tynd og svag opadtil, saa kan den ikke bære Kapslen; dens øverste Deel bøier sig ved dennes Vægt og bliver da krummet. Hos Funaria hygrometrica er den tillige i høi Grad hygroskopisk; dens Retning retter sig her efter Luftens større eller mindre Fugtighed: i tørt Veir er den stiv og opret, i fugtigt fyldes dens Celler med Vædske, den bliver bøielig og snoer sig i forskjellige Retninger. Ofte er Børsten snoet omkring sin egen Axe ligesom et Toug, dog kun i tørret og vissen Tilstand. Hos mange Arter Grimmia og Divranum er den bøiet i den Grad, at Kapslen nedsænkes mellem de øverste Blade; ved den ringe Varme, som disse udvikle, sættes Kapslen istand til at voxe trods Vinterkulden, og selv under tykke Lag Snee kan man see Tuer af Grimmia pulvinata med friske, unge Kapsler. — Overgangsleddet mellem Kapsel og Børste er Halsen (collum, apophysis). Den er altid tilstede, men forskjellig udviklet. Den er egentlig den øverste Deel af Børsten, men danner ofte et Hele med Kapslen og betragtes da som integrerende Deel af denne. Den kan da kun iagttages ved Længdesnit gjennem hiin. Tydelig viser den sig som forskjellig, naar den paa Siden har en Udvæxt, Halsknude (struma, theca strumosa — Dicranum strumiferum, Ångströmia cerviculata). Hos Polytrichum afsnører Halsen sig ofte baade fra Kapsel og Børste og faaer Udseende af en lille ringformig Skaal (apophysis disciformis), paa hvilken Kapslen hviler. Mærkelig er ogsaa den flaskeformede eller parasolformede Kapselhals hos flere Arter Splachnum (ap. ampullacea, umbraculiformis), der

er meget større end den egentlige lille Frugt og undertiden udmærker sig ved en egen Farve, guul eller purpurrød. Kapselhalsen af flere Arter Bartramia er forsynet med virkelige Spaltaabninger.

Frugten optræder under en Mangfoldighed af Former. Almindeligst er Ægformen. Kuglerund er den hos Archidium, kantet hos Polytrichum, dybt furet paalangs hos Orthotrichum. Tallene 4, 8, 16 ere i denne Henseende de hyppigst forekommende. Samme Talforhold gjenfindes ved Mundingsbesætning og Hætte. Ligesaa gode Kjendetegn giver dens regelmæssige eller uregelmæssige Form. Regelmæssig er Frugten, naar den ikke danner nogen Vinkel med Halsen, uregelmæssig, naar dette finder Sted. Heraf følge forskjellige Forhold i dens Retning; den regelmæssige Frugt kan være opret, hængende (naar den er parallel med Børsten), nikkende, horizontal, nedbøiet eller skjæv; den uregelmæssige er altid meer eller mindre skjæv i sin Retning, aldrig opret; forresten forekomme her de samme Tilfælde. — Ved Modenheden aabner Kapslen sig hos de allerfleste paatvers ved et Laag, kun Andræas Kapsel aabner sig ved Længdeklapper. De Sluttefrugtedes aabner sig uregelmæssig ved at briste. Før Modenheden antydes Laaget (operculum) ved en Tverstribe, som gaaer rundt om hele Kapslen; den bliver efterhaanden tydeligere og sees tilsidst som en Fure, især naar Laagets Rand tillige svulmer kjødagtig eller bruskagtig op (Polytrichum). Laagets Farve er i Reglen den samme som Kapslens, ofte dog noget blegere eller mere glindsende (Bryum turbinatum). Formen er forskjellig indenfor samme Slægt, men den kan benyttes som Artsmærke. Selv i samme Art kan den variere betydelig (Hypnum denticulatum, Trichostomum rubellum). Som oftest er Laaget betydelig mindre end den egentlige Kapsel, skjøndt det ogsaa ved det hyppigt særdeles lange Næb (rostellum)

kan naae den i Længde. Jo kortere Næbbet bliver, desto mere nærmer Laaget sig til Kegleformen, indtil det tilsidst bliver kalvkugledannet eller svagt konvex. Selv i sidste Tilfælde antydes dog ofte Næbbet ved en lille Vorte i Centrum af Laaget. Laaget løsner sig enten simpelt ved en Celledeling (Sphagnum) eller ved et eget elastisk Apparat, Ringen (annulus). Denne bestaaer af een eller flere Krandse af store eller smaa, temmelig tykvæggede, chlorophyll-løse Celler mellem Kapselmunding og Laag. Disse stræbe under Udviklingen opad eller udad og skyde saaledes Laaget af. Dog bevirkes dette ogsaa ofte ved Centralstøttens Væxt. Jo solidere Laaget er bygget, desto fastere hænger det fast ved Kapselmundingen, desto større Kraft er fornøden til at løsne det; i dette Tilfælde bestaaer ogsaa Ringen af flere Rader Celler. Er Sammenhængskraften derimod kun ringe, da findes kun een Rad Celler i den, og disse ere ofte særdeles smaa. Ligesaalidt som Laaget kan Ringen bestemme Slægten; den er kun konstant for Arten.

I selve Kapslen kunne vi adskille følgende Partier: Centralstøtten, Sporesækken men Sporerne, det svampede Lag og Overhuden.

Centralstøtten (columella) er et af længere eller kortere Celler sammensat cylindrisk Legeme, som forbinder Kapselbunden med Laaget. Enten svinder den ind ved Modningen eller rager frem over Mundingen; hovedformig fortrykket i Spidsen er den hos Splachnum, kegleformig hos Climacium og Pottia Heimii og tillige fastvoxet til Laaget, som det hæver op med sig. Undertiden udvider den sig til en hindeformig Plade, som lukker Kapselmunden (Weissia microstoma) eller sammenvoxer med Mundingstændernes Spids (Polytrichum, Catharinea); i de sidste Tilfælde kaldes den epiphragma, Mundingshinde. Udenom Centralstøtten have vi Sporelaget, der før Modenheden bestaaer af Cellevæv. Hver enkelt Celle er en Modercelle,

hvis Indhold deler sig i fire Partier, hvert en Døttrecelle; derpaa forsvinder Modercellevæggen, og Døttrecellerne ligge nu som Sporer løse i Sporesækken (sporangium), der ofte rager frem af Mundingen som en i flere Flige eller Tænder lappet Hinde, det indre Peristom (peristomium internum); forneden er den derimod fæstet til Kapselbunden. Sporerne ere flade paa de tre Sider, med hvilke de i Modercellen ligge ind paa hverandre, den fjerde Side er konvex. Sporen er en med en dobbelt Hinde omgiven Celle, der spirer paa samme Maade som Pollenkornene paa Arret, Ydrehinden (Priminen) brister, og den tidligere usynlige vandklare Indrehinde (Secundinen) træder ud, men paa to Steder, deels som Rodspire, der ikke videre udvikler sig, deels som Forkiim (protothallus). Denne voxer ved Celledeling i Spidsen, forgrener sig og danner tilsidst et konfervagtigt grønt Væv, paa hvilken da den fuldstændige Plante udvikler sig af smaa Celleklumper (gemmulæ, bulbilli), der maae betragtes som Knopper. Saadanne Knopper kunne dog ogsaa danne sig paa den fuldstændige Plante. I Bladhjørnerne af Bryum annotinum og erythrocarpon findes saaledes aldeles lignende Legemer, der falde til Jorden, slaae Rødder og formere Planten. — Mellem Sporesæk og Kapselhud findes hos mange Mosser et Lag Celler, som ere stærkt fyldte med Chlorophyll og danne et løst, svampagtigt Væv, der bliver tættere og tykkere ned mod Halsen; opadtil lægger det sig fast op mod Overhuden og voxer sammen med denne. Fra dette Lag udgaaer det ydre Peristom. Hos Sphagnum og Andræa findes det ikke. Mundingsbesætningens (Peristomium) Betydning er langtfra at være klar. Ere Tænderne fine, bevægelige, maae de rimeligviis bidrage til at lette Sporespredningen, f. Ex. hos Tayloria spachnoides Hypnum, Bryum cæspiticium. I andre Tilfælde (Polytrichum) have de vel den modsatte Rolle, at hindre Sporerne i at træde ud, til de have opnaaet fuldkommen

Modenhed. — Ligesom Firetallet var hyppigst forekommende hos Kapsel og Hætte, saaledes er det ogsaa det normale ved Tandforholdet: baade i det ydre og indre Peristom finde vi udelukkende dette Sal og Multipla deraf, 4, 8, 16, 32, 48, 64; det indre Peristom findes vel aldrig med flere end 16 egentlige Tænder, men mellem disse findes ofte (Bryum, Mnium, Hypnum) 1—4 Haar (cilia, ciliola), og til hvert af disse svarer da en Celleraad af Grundhinden (membrana basilaris), fra hvilken de og Tænderne udgaae. Orthotrichum har 8 eller 16 Indretænder, ligesaamange Ydretænder, egentlig 32, sammenvoxne 2 og 2 eller 4 og 4; Georgia kun 4 brede tykke Ydretænder, de fleste andre Mosser 16; Polytrichum har det største Antal, 32, 48 og 64. Ydretænderne sidde aldrig paa en udskydende Grundhinde; have vi derfor et enkelt Peristom med en saadan, da slutte vi, at det har sin Oprindelse fra Sporesækken og egentlig er et indre Peristom. Som Tændernes Form, om hvilken vi henvise til Diagnosen af Slægterne og Arterne er høist forskjellig, saaledes ogsaa deres Struktur. Dette gjælder da især Ydretænderne, de ere fastere og tykkere end Indretænderne, som oftest farvede, dannede af flere Lag og forsynede med Tverribber. Disse træde frem som Lister deels paa Ydre- deels paa Indresiden, ofte fortsættende sig udover Tandens Rand, hvorved denne bliver ujævn eller takket. Tandforholdet har kun forsaavidt Betydning for Slægten, som vi i hver Slægt finde en Grundform, hvorefter det er dannet; forresten findes i samme Slægt Arter baade uden og med Peristom, baade med enkelt og dobbelt (Weissia, Encalypta).

6. Det her fulgte System er Carl Müllers, fremstillet i hans Synopsis muscorum frondosorum, som i enhver Henseende forekommer mig at give den naturligste og overskueligste Gruppering. Det grunder sig først paa Kapslens Aabningsmaade, eftersom den spalter sig paalangs, paatvers

eller uregelmæssigt. Derved faae vi tre Klasser, Spalte-, Slutte- og Laagfrugtede (Schistocarpi, Cleistocarpi og Stegocarpi). Ved første Klasse, som kun indeholder een Slægt, Andræa, slutte Løvmosserne sig til Levermosserne, idetmindste ved den Maade, hvorpaa Kapslen aabner sig. Den spalter sig ligesom hos disse i fire Længdeklapper, som i Begyndelsen hænge sammen foroven; Børsten er ligeledes fiin og hurtigtvisnende. Tilstedeværelsen af Centralstøtte, af en om og ufuldkommen Hætte og Skede, Manglen af Slyngtraade mellem Sporerne, den horizontale Stilling af Bladene sætte dem paa denne Plads. De Slutbefrugtede, Cleistocarpi, maae ogsaa nødvendig danne en Klasse for sig. Skjøndt Archidium har en uregelmæssig bristende Hætte og aldeles siddende Kapsel ligesom Sphagnum, kan den dog ikke skilles fra de øvrige Sluttefrugtede med regelmæssig bristende Hætte og stilket Kapsel. Den maatte da (som hos Hampe) stilles sammen med Sphagnum, fra hvilken den dog saa tydelig i alle andre Henseender fjerner sig. I denne Klasse træffe vi nu Slægter som kunne paralleliseres med tilsvarende Grupper blandt de stegocarpe Mosser, og det især paa Grund af Bladets Cellevæv. Saaledes vil Phascum og Acaulon kunne sammenlignes med Pottiaceerne, Astomum, Archidium og Bruchia med Leptotrichaceerne, Ephemerum og Voitia med Funariaceerne, og man kan saaledes fastsætte tre Grupper: Pascaceæ, Bruchiaceæ og Ephemereæ. Den tredie Klasse, de Laagfrugtede, Stegocarpi, indeholder det største Antal kekjendte Arter, og man har altid havt megen Møie med at faae dem naturligt ordnede. Det simpleste, lettest øinefaldende Forhold er Forgreningen og den dermed i Forbindelse staaende Stilling af Frugten. Betragte vi saaledes en Polytrichum, finde vi, at Kapslen med dens Børste udspringer fra Spidsen af Stænglen og er en simpel Forlængelse af denne. De Mosser, hos hvilke dette finder

Sted ere de Topfrugtede, Acrocarpi. En stor Mængde af disse have vel Frugten sidestillet, men dette er oftest tilsyneladende, idet der under Frugten har dannet sig en Green, som voxer til i Retning af Hovedstænglen og synes at danne et Hele med denne; derved skydes Frugten med sit Svøb ud til Siden. Sidefrugtede, Pleurocarpi, ere derimod de Mosser, hvor Frugten udvikler sig af en virkelig sidestillet Knop i et Bladhjørne, som hos Hypnum. Med denne forskjellige Frugtstilling staaer en forskjellig Forgrening i Forbindelse: de topfrugtede Arter ere ofte aldeles ugrenede, oftere rigtignok grenede, men Grenenes Antal er ikke saa stort som hos de andre, de udspringe tillige i Reglen under Frugtsvøbet, og Stænglens Retning er oftest opret; Pleurocarperne derimod krybe hen ad Jorden, udsendende Grene til alle Sider, og Frugtstilling og Forgrening synes ikke at staae i saa nøie Forbindelse med hinanden som hos de andre. Hos de første er der altsaa ved Frugten sat en Grændse for Hovedaxens Væxt, hos de sidste kan denne frit forlænge sig.

Man kunde altsaa nu strax dele de Stegocarpe i disse to Underclasser, saaledes som man almindelig gjør; men dette synes mindre rigtigt. Det er Sphagnaceerne og de med dem beslægtede Leucobryaceer, som forbyde dette. Disse to Grupper adskille sig ved et ganske særegent Bladcellevæv fra alle andre bekjendte Mosser. Bladet er nemlig sammensat af to Slags regelmæssig stillede og forskjelligtformede Celler: nogle, store, rhomboidale eller parenchymatiske, danne Hovedmassen af Bladet; andre, smalle og langstrakte, chlorophyllførende ere stillede mellem hine og ligne Intercellulærgange. Ogsaa i andre Henseender adskille de sig fra de øvrige Mosser, saa det synes naturligt først at udsondre disse to Grupper, saa at vi i de Stegocarpes Klasse faae to Underklasser, den ene Heterenchymatici, Hvidmosser, med ueensdannede Celler i de lyse, hvidlige

Blade, den anden, Homenchymatici, Grønmosser, med eensdannede Celler og meer eller mindre farvede Blade. — Grønmosserne falde nu i to Afdelinger, Acrocarpi og Pleurocarpi. Hos de sidste er den sidestillede Frugt aldeles constant og charakteristisk. Hampe har vel af dem adskillet Cladocarpi og Hypophyllocarpi; men det er deels unødvendigt, deels ligefrem naturstridigt. De cladocarpe (Fontinalis, Cryphæa) skulde have Frugten topstillet paa Enden af en Green; men dette falder aldeles sammen med det pleurocarpiske Forhold, kun at her Knoppens Axe ikke har udviklet sig, men umiddelbart udskyder Børsten, medens hist Knoppen har dannet sig til Green, før den udvikler Børsten. Frugten af Fontinalis er altsaa ligesaa vel sidestillet som hos Hypnum. Hypophyllocarpi skulde have en Frugt, der udvikler sig af en Knop i Hjørnet af et axelbladlignende Blad (Hypopterygium); men Axelblade findes ikke hos Mosserne, og om det knopbærende Blad har en særegen Form, maa jo være ligegyldigt; det bliver alligevel ikke andet end et Blad, og Knoppen altsaa ogsaa sidestillet. Pleurocarperne have altsaa Frugtknoppen constant sidesillet, medens Hovedaxen stadig forlænger sig og udskyder Grene, som atter kunne bære Frugt og derved blive til Hovedaxe.

Anderledes hos de Topfrugtede. Her begrændses Hovedaxens Væxt ved Frugtknoppen; den secundære Axe kan derpaa atter ende med en Frugtknop, og saa fremdeles. Blandt disse træffe vi ofte virkelig sidestillede Frugter, saaledes hos Arter af Slægterne Zygodon, Fissidens etc.; dog vilde Ingen derfor henføre dem til de sidefrugtede, ligesom heller ikke derved den gjorte Adskillelse taber sin Ret. Forskjellen see vi mellem Afdelingerne, og det omtalte Forhold er det, der bedst betegner Forskjellen, skjøndt ikke fuldkommen skarpt og klart. Skjøndt vi altsaa benytte Navnet Acrocarpi, indsees dog, at Navnet ikke er begrebsudtøm-

mende, netop fordi Forskjellen ikke blot ligger i dette ene Forhold, men i flere andre. Kun er hint det fremherskende.

Fordres en videre Deling, kan man benytte Bladstillingen; derved faaes i begge Afdelinger temmelig parallele Rækker: Pleurocarperne dele sig i Distichophylla, Tristichophylla og Polystichophylla (Phyllogonium, Hypopterygium, Hypnum), ligesom Acrocarperne i Distichophylla (Fissidens) og Polystichophylla; de fleerradbladede Topfrugtede spalte sig dernæst atter i flere Afdelinger efter Cellevævets Forskjelligheder, og først ved Gruppernes og Slægternes Opstilling kan Hætte og Peristom blive det Bestemmende, væsentlig den første som det mindst variable Organ. Bladform, Ring, Laag etc. faae da udelukkende Betydning for Arten.

For Oversigts Skyld følger et Schema af Systemet med dets Grupper og Slægter. De ikke indenlandske Slægter ere betegnede ved Parenthes.

1. Klasse. Schistocarpi, Spaltefrugtede.

1. Gruppe. **Andræaceæ.**

Slægt 1. (Andræa).

2. Klasse. Cleistocarpi, Sluttefrugtede.

2. Gruppe. **Bruchiaceæ.**

Slægt 2-4. (Archidium), Astomum, (Bruchia).

3. Gruppe. **Phascaceæ.**

Slægt 5-6. Acaulon, Phascum.

4. Gruppe. **Ephemereæ.**

Slægt 7-9. Ephemerum, (Ephemerella, Voitia).

3. Klasse. Stegocarpi, Laagfrugtede.

I. Heterenchymatici, Hvidmosser.

5. Gruppe. **Sphagnaceæ.**

Slægt 10. Sphagnum.

6. Gruppe. **Leucobryaceæ.**

Slægt 11-15. Leucobryum, (Schistomitrium, Leucophanes, Anthrocormus, Octoblepharum).

2. Homenchymatici, Grønmosser.

A. Acrocarpi, Topfrugtede.

a. Distichophylla, Toradbladede.

7. Gruppe. **Schistostegeæ.**

Slægt 16. (Schistostega).

8. Gruppe. **Drepanophylleæ.**

Slægt 17. (Drepanophyllum).

9. Gruppe. **Distichiaceæ.**

Slægt 18-19. Distichium, (Eustichia).

10. Gruppe. **Fissidenteæ.**

Slægt 20-21. Fissidens, Conomitrium.

b. Polystichophylla, Fleerradbladede.

α. Folia epapillosa, Bladceller uden Vorter.

αα. Laxe areolata, med løst og blødt Cellevæv.

11. Gruppe. **Funarioideæ.**

Undergruppe 1. **Funariaceæ.**

Slægt 22-26. Funaria, (Pyramidium), Physcomitrium, Entosthodon, Amblyodon.

Undergruppe 2. **Splachnaceæ.**

Slægt 27-31. (Ødipodium, Tetraplodon, Tayloria, Dissodon), Splachnum.

12. Gruppe. **Disceliaceæ.**

Slægt 32. (Discelium).

13. Gruppe. **Buxbaumiaceæ.**

Slægt 33. Buxbaumia.

ββ. Dense areolata, med tæt og fast Cellevæv.

14. Gruppe. **Mnioideæ.**

Undergruppe 1. **Mniaceæ.**

Slægt 34-40. Cinclidium, Mnium, (Hymenodon), Georgia, (Leptotheca, Leptostomium, Timmia).

Undergruppe 2. **Polytrichaceæ.**

Slægt 41-44. Catharinea, Polytrichum, (Dawsonia, Lyellia).

15. Gruppe. **Bryaceæ.**

Slægt 45-48. (Mielichhoferia, Leptochlaena, Orthodontium). Bryum.

16. Gruppe. **Dicranaceæ.**

Slægt 49-54. (Blindia, Eucamptodon, Dicnemon, Pilopogon, Holomitrium), Dicranum.

17. Gruppe. **Leptotrichaceæ.**

Slægt 55-64. (Brachyodus, Campylostelium), Seligeria, (Garckea, Eccremidium), Ångstömia, Leptotrichum, (Lophiodon), Trematodon, (Symblepharis).

β. Folia papillosa, Bladene meer eller mindre vortede paa Over- og Underfladen.

18. Gruppe. **Bartramioideæ.**

Undergruppe 1. **Meeseaceæ.**

Slægt 65-66. Meesea, Paludella.

Undergruppe 2. **Bartramiaceæ.**

Slægt 67-71. (Conostomum), Bartramia, (Oreas, Catascopium, Plagiopus).

19. Gruppe. **Pottioideæ.**

Undergruppe 1. **Calymperaceæ.**

Slægt 72-74. Encalypta, (Calymperes, Syrrhopodon).

Undergruppe 2. **Pottiaceæ.**

Slægt 75-81. Pottia, (Schistidium) Trichostomum, Barbula, Coratodon, Weissia, (Tridontium).

Undergruppe 3. **Orthotrichaceæ.**

Slægt 82-92. Zygodon, (Drummondia), Orthotrichum, (Cryptocarpus, Macromitrium, Schlotheimia, Coscinodon, Glyphomitrium), Brachysteleum, Gymbelia, Grimmia.

20. Gruppe. **Diphysciaceæ.**

Slægt 93. Diphyscium.

B. Pleurocarpi, Sidefrugtede.

a. Distichophylla.

21. Gruppe. **Phyllogoniaceæ.**

Slægt 94. (Phyllogonium).

b. Tristichophylla.

22. Gruppe. **Hypopterygiaceæ.**

Slægt 95-97. (Hypopterygium, Cyatophorum, Helicophyllum).

c. Polystichophylla.

23. Gruppe. **Mniadelpheæ.**

Slægt 98-99. (Daltonia, Mniadelphus).

24. Gruppe. **Hypnoideæ.**

Undergruppe 1. **Neckeraceæ.**

Slægt 100-104. (Rhegmalodon, Fabronia, Aulacopilum), Neckera C. Müll., Pilotrichum C. Müll.

Undergruppe 2. **Hypnaceæ.**

Slægt 105-106. (Hookeria), Hypnum.

Nøgle til Slægterne.

(Slægter, som ikke ere fundne i Danmark, men som forekomme i Sydsverrig og Nordtydskland og altsaa ved nøiere Eftersøgen maaskee kunde findes her, ere betegnede ved Parenthes.)

	Kapslen uden Laag	1.	
	Kapslen med Laag	6.	
1.	Kapslen opspringer paalangs i fire Klapper . . .		(Andræa Hdw).
	Kapslen aabner sig uregelmæssigt	2.	
2.	Bladceller af prosenchymatisk Form	3.	
	» » parenchymatisk »	4.	
3.	Hætten omgiver Kapslen overalt og sønderrives uregelmæssigt		(Archidium Brid).
	Hætten ensidig, lille		Astomum Hmp.
	Hætten klokkedannet, lille, ved Grunden lappet . .		(Bruchia Schwægr).
4.	Bladets Cellevæv overalt særdeles flint og løst . .		Ephemerum Hmp.
	Bladets Cellevæv opadtil tættere, ofte papilløst . .	5.	
5.	Hætten klokkedannet		Acaulon C. Müll.
	Hætten eensidig		Phascum Hmp.

6. Bladet sammensat af ueensdannede Celler, nogle (Hovedmassen) store og lyse, andre smalle og grønne, som paa Tversnittet vise sig som Intercellulærgange 7.
Bladet sammensat af eensdannede Celler . . . . 8.

7. Bladet bestaaer af to Lag Celler; enkelt Peristom af 16 til Midten tvekløvede Tænder . . . . . . **Leucobryum Hmpe.**
Bladet bestaaer af eet Lag Celler; intet Peristom . **Sphagnum L.**

8. Bladene toradede . . . . 9.
Bladene fleerradede . . . . 11.

9. Bladene ved Grunden halvomskedende, syldannede . **Distichium Br. et Sch.**
Bladene kjølformig sammenlagte, med en stor Ryglamel, paasat Nerven . . . . 10.

10. Hætten eensidig . . . . **Fissidens Hdv.**
Hætten konisk, ved Grunden lappet . . . . . . **Conomitrium Montg.**

11. Kapslen topstillet . . . . 12.
Kapslen sidestillet . . . . 46.

(A. Kapsel topstillet.)

12. Peristom 0 . . . . 13.
» enkelt . . . . 19.
» dobbelt . . . . 35.

(intet Peristom, Aperistomi.)

13. { Centralstøtten udbreder sig til en Mundingen lukkende Hinde . . . . **Weissia microstoma C. Müll.**
Mundingen aldeles nøgen . . . . 14.

14. { Kapslen næsten siddende . . . . **Orthotrichum gymnostomum Bruch.**
Kapslen langstilket . . . . 15.

15. { Hætten huedannet, ved Grunden lappet . . . . **Physcomitrium Brid.**
Hætten eensidig . . . . 16.
Hætten indeslutter hele Kapslen . . . . 18.

16. { Blade smalle, lancetdannede . . . . **Zygodon H. et T.** (nogle Arter).
Blade brede, æg- og omvendt ægdannede . . . . 17.

17. { Kapslen ægdannet eller cylindrisk, Bladceller tykvæggede, kjødede . . . . **Pottia Ehrh.**
Kapslen med Hals, pæredannet, Bladceller tyndvæggede, klare . . . . **Entosthodon Schwægr.**

18. { Hætten firkantet, Kapslen pæredannet . . . . . (**Pyramidium Brid.**)
Hætten cylindrisk-klokkedannet, Kapslen cylindrisk . **Encalypta vulgaris Hdw.**

(enkelt Peristom, Haploperistomi.)

19.	Kapsel med flaskeformig eller hindeagtig udbredt Hals, bredere end hiin; Tænder 16, parviis stillede .	Splachnum L.
	Kapselhals smallere end Kapslen, eller 0	20.
20.	Tænder 32-64, i Spidsen sammenhængende ved en stor Hinde	21.
	Tænder i Spidsen frie	22.
21.	Hætten glat eller med faa spredte Haar	Catharinea Ehrh.
	Hætten tæthaaret af nedadvendte Haar	Polytrichum L.
22.	Tænder lange, haarformige, snoede om hverandre .	23.
	Tænder lige, udadbøiede eller indadbøiede . . .	24.
23.	Tænder tvedeelte, lidet snoede; Kapsel siddende; Stængel svømmende	Gymbelia fontinaloides C. M.
	Tænder tydeligt snoede; Kapsel langstilket	Barbula Hdw.
24.	Tænder 4, Hætten glat, Kapsel langstilket	Georgia Ehrh.
	Tænder 8 med 3 Længdestriber eller 16 med een Længdestribe; Hætten furet, nøgen eller med opadvendte Haar; Kapsel kort eller langstilket . . .	Orthotrichum Hdw. (fl. Arter).
	Tænder 16, Hætte uden Haar eller Striber . . .	25.

25. Hætten indeslutter hele Kapslen . . . . 26.
Hætten bedækker endeel af Kapslen . . . . 27.

26. Hætten ved Grunden heel eller randtrevlet eller kortlappet, Tænder 16 ukløvede . . . . Encalypta vulgaris Hdw.
Hætten ved Grunden deelt i flere lange Lapper, Tænder 16 lange næsten til Grunden tvekløvede . . . Brachysteleum Rchb.

27. Tænder ved Grunden frie . . . . 29.
Tænder ved Grunden sammenhængende ved en kort Basilarhinde . . . . 33.

28. Tænder i Spidsen hele . . . . 29.
Tænder meer eller mindre dybt kløvede og sprukne 31.

29. Blade brede ægdannede . . . . Pottia lanceolata C. Müll.
Blade smalle, lancet- eller syldannede . . . . . 30.

30. Blade oprette, glatcellede; Tænder korte, stumpe; Planter af overordentlig ringe Størrelse . . . Seligeria Br. et Sch.
Blade krusede eller stivt oprette, af temmelig papilløst Cellevæv; Tænder smalle, fine, ofte rudimentære Weissia Hdw. (de fleste Arter).

31. Tænder lancetdannede. uregelmæssigt to- trekløvede, sprukne eller hullede, eller til Grunden kløvede og haarformige . . . . **Grimmia Ehrh.**
Tænder lancetdannede, regelmæssigt gjennemhullede efter Længden, eller tilsidst spaltede; Kapselhalsen meget lang og smal . . . . **Trematodon Hrnsch.**
Tænder lancetdannede, til eller over Midten regelmæssigt tospaltede; Kapselhals kort eller 0 . . 32.

32. Bladvingepartiet tydelig adskilt og farvet, bestaaende af større afrundede eller firkantede Celler . . **Dicranum Hdw.**
Bladvingepartiet mangler . . . . **Ångströmia Br. et Sch.**

33. Blade syldannede, meer eller mindre eensidige, glindsende . . . . **Leptotrichum Hmp.**
Blade bredere glandsløse, opret-aabne eller tilbagebøiede . . . . 34.

34. Kapslen nikkende, furet, med Halsknude . . . . **Ceratodon Brid.**
Kapslen opret, glat, uden Halsknude . . . . . **Trichostomum Hdw.**

(dobbelt Peristom, Diploperistomi.)

35. Indre Peristom en kegledannet Hinde, skarpt foldet paalangs; Kapslen usymmetrisk, meget stor i Forhold til Plantens Størrelse . . . . 36.
Indre Peristom frie Tænder eller en i Tænder opløst Hinde; ydre Peristom 16 frie Tænder . . . . 37.

36. Ydre Peristom en kort, lappet Hinde; Kapslen stilket; Bladene flygtige . . . . **Buxbaumia Hall.**
Ydre Peristom ringformigt, flygtigt; Kapslen siddende; Bladene vedblivende, omgivende Kapslen . . . **Diphyscium Mohr.**

37. Indretænder ved Grunden frie, i Spidsen sammenhængende dannende et paa 16 Søiler hvilende Tag; 16 med dem afvexlende Ydretænder . . . . . **Cinclidium Sn.**
Indre Peristom frie Tænder eller Haar, eller en i Tænder opløst Hinde . . . . 38.

38. Hætten klokkedannet, stor, varig . . . . 39.
Hætten eensidig, lille, flygtig . . . . 40.

39. Ydretænder 8 eller 16, med 8 eller 16 mellemliggende convergerende haardannede Indretænder; Kapsel opret; Hætte furet, oftest med oprette Haar . . **Orthotrichum Hdw.** (d. fl. Arter).
Indre Peristom en tynd i fine oprette Cilier opløst Hinde; Hætten meget lang, glat; Kapsel opret . **Encalypta streptocarpa Hdw.**

40. Kapslen furet, skjæv eller opret . . . . 41.
Kapslen glat; indre Peristom altid med Basilarhinde 42.

41. 8 eller 16 Ydretænder, 8 ligesaamange, med dem afvexlende, convergerende haarformige Indretænder, Kapsel opret . . . . **Zygodon H. et T.**
16 frie, brede Indretænder, modsatte de ydre; Kapsel skjæv, usymmetrisk paa stærkt krummet Børste **Funaria Schreb.**
16 brede, gjennemborede eller spaltede, paa en Grundhinde stillede Indretænder med mellemliggende Cilier; Kapsel kugledannet, skjæv med meget kort Hals . . . . **Bartramia Hdw.**

42. Kapselhalsen forlænget, opret; selve Kapslen skjæv, dannende en Vinkel med hiin . . . . 43.
Kapselhalsen har samme Retning som den egentlige Kapsel og er derfor ikke saa tydelig; hele Frugten oftest hængende eller nikkende . . . . . 44.

43. Ydretænder korte, stumpe; de indre med mellemliggende, ofte uregelmæssigt sammenhængende Haar; Bladets Cellevæv tæt, med smaa, sparsomme Papiller Meesea Hdw.
Ydretænder korte, stumpe; de indre uden mellemliggende Haar; Bladets Cellevæv løst, blødt, uden Papiller Amblyodon P. B.
Ydretænder lange, spidse; de indre uden mellemliggende Haar, Bladets Cellevæv stærkt papilløst . . . Paludella Ehrh.

44. Indreperistomets Hinde opløst i talrige, hyppigt anastomoserende, fine Haar; Bladene ved Grunden omskedende . . . . (Timmia Hdw.)
Indreperistom bærer 16 brede, regelmæssige, hele eller gjennemborede Tænder med eller uden mellemliggende Haar; Blade ikke omskedende . . . 45.

45.	Bladceller rhomboidisk-prosenchymatiske	**Bryum Dill.**
	Bladceller sexkantet- eller afrundet parenchymatiske	**Mnium Dill.**

(B. Kapsel sidestillet.)

46.	Hætten huedannet . . . . 47.	
	Hætten eensidig . . . . 48.	
47.	Hapslen langstilket; dobbelt Peristom (som Hypnum)	(**Hookeria Sm.**)
	Kapslen siddende; intet eller dobbelt Peristom . .	**Pilotrichum C. Müll.** (indbef. Slægterne Hedwigia, Cryphæa).
48.	Intet, enkelt eller dobbelt Peristom; Indretænderne ofte særdeles flygtige, ved Grunden frie, eller stillede paa en meget kort Hinde uden mellemliggende Haar	**Neckera C. Müll** (indbefattende Slægterne Neckera, Pterigynandrum, Leptohymenium, Leucodon, Climacium, Fontinalis).
	Dobbelt Peristom; Indretænder paa en høi Grundhinde med mellemliggende Haar; de sidste ofte rudimentære	**Hypnum L.**

1. Klasse. **Schistocarpi, Spaltefrugtede.**

(Frugten springer op i Længdeklapper.)

1. Gruppe. **Andræaceae.** Voxe i sortebrune tætte Tuer. Bladene alsidige opret-aabne med sexkantet-afrundede Celler; Børsten bleg, hurtigtvisnende; Kapslen elliptisk, aabner sig i 4-8 Klapper, toppstillet; Hætten lille, uanseelig, hurtigtvisnende.

Denne Gruppe indbefatter kun een Slægt, Andræa, der fortrinsviis findes paa Syd- og Nordeuropas Bjerge og i Sydpolarlandene. En Art, Andræa rupestris Hdw., gaaer dog heelt ned til Skaane, hvor den optræder hist og her med Graniten; maaskee den derfor kunde findes her, navnlig paa Bornholm. Skandinavien besidder det største Antal Arter, deriblandt to eiendommelige. En Art, A. Rothii, findes sporadisk paa den nordtydske Slette.

---

2. Klasse. **Cleistocarpi, Sluttefrugtede.**

(Frugten aabner sig uregelmæssigt uden Laag.)

Hertil hører den gamle Gruppe Phascaceae. Hampe har spaltet den i flere Grupper, som han har henført til forskjellige Grupper blandt de Laagfrugtede. Skjøndt det er utvivlsomt, at vi i den finde Led, som kunne paralleliseres med flere høiere Grupper, navnlig med Hensyn til Bladets Struktur, saa byder dog den særegne Maade, hvorpaa Frugten aabner sig (saa at sige opraadner), at stille dem bort fra de Laagfrugtede. Klassen er hidtil charakteristisk for den temporerede Zone; fra Tropelandene kjende vi ikke een eiendommelig Art.

2. Gruppe. **Bruchiaceae.** Dvergplanter, voxende i Hobe eller Smaatuer, topfrugtede eller sidefrugtede, enkelte eller grenede; Bladene fra ægformig Grund syldannede; Bladceller forlængede, rhomboidisk-prosenchymatiske; Blad-

nerven bred; Kapslen kugle- eller ægdannet, undertiden skjæv-tilspidset; Frugtsvøbets Blade bredere og længre end de øvrige.

De forekomme overalt i den temporerede Zone, baade paa Sletten og paa Bjergene. Fortrinsviis ynde de Leerjord. I Cellevæv og Udseende nærme de sig til Leptotrichaceerne.

1. Slægt. **Archidium Brid.**

Kapslen aldeles siddende, kugledannet, indeholdende faa store Sporer, indesluttet i den tilsidst uregelmæssig bristende Hætte; Skeden mangler.

Kun hos Sphagnum træffe vi samme ufuldkomne Form af Hætte. Alligevel vilde det være naturstridigt at urgere dette Forhold og derfor at begynde Mossernes Familie med Archidium og Sphagnum. Det synes rimeligere at fæste Øiet paa Frugtens Structur; derfor maae Andræaceae, som mindende om Jungermannierne, staae i Spidsen som Overgangsled, skjøndt de Sluttefrugtede aabenbart have en ufuldkomnere Frugt end hine; dog træffe vi allerede her Antydning af Laag, idet Frugten oftere bliver tilspidset. — 1 Art i Europa, 1 i Nordamerika, 2 i Kaplandet.

1. Arch. phascoides Brid. Stænglen nedliggende traadformig; Blade temmelig fjerne lancetdannede; Svøbblade større fra ægformig Grund sylformig-tilspidsede, langt overragende den kuglerunde Kapsel.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum globiferum Bruch.

Vistnok overseet paa Grund af sin ringe Størrelse; maa eftersøges paa fugtige lerede Marker. Ligner Astomum alternifolium, men adskilles ved Hættens Form og den kugleformige Frugt.

2. Slægt. **Astomum Hmpe.**

Kapslen ægdannet, indsænkt; Hætten eensidig, kun bedækkende Spidsen af hiin.

7 bekjendte Arter; 3 findes i Sverrig og Tydskland, af hvilke hidtil kun tvende ere fundne i Danmark. De ere nærbeslægtede med Leptotrichaceerne; sterile Former af Ast. subulatum antages let for en Ångströmia.

1. Ast. subulatum Hmpe. Voxer i Hobe og smaa løse Tuer, guulglindsende; Stængel opret med Sideskud; Blade fra smal-ægformig Grund langt-syldannede, i Spidsen utydelig tandede, med forsvindende Nerve; Kapslen nedsænkt mellem de lange buskede Svøbblade, ægdannet med kort skjæv Spids; Hætten ved Grunden næsten heel.

Br. Eur. fasc. 43. Fl. dan. tab. 249 venstre Figur nede. Phascum subulatum L. Pleuridium Br. et Sch.

Meget almindelig paa leret og sandet Jord, hvilende Marker, fugtig Skov- og Havejord. I Frugt om Foraaret.

2. Ast. alternifolium Hmpe. Ligner forrige; nedliggende med nedliggende Sideskud; Frugtsvøbets Blade længre; Hætten spaltet næsten heelt op til Spidsen.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum Dicks. Pleuridium Brid.

Paa lignende Steder som forrige, men meget sjeldnere, skjøndt vistnok ofte overseet paa Grund af Ligheden med forrige. Støvkolberne sidde i smaa runde Knopper i Bladhjørnerne. I Frugt om Foraaret. Kjelby paa Møen (Mørk); Hvedstrup ved Roeskilde.

3. Ast. nitidum Hmpe. Ligner den første. Opret med Sideskud; Bladene smal-lancetdannede af gjennemsigtigere løsere Cellevæv; Kapsel kortstilket, noget udskydende af Svøbet, falsk sidestillet paa Grund af Sideskud.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum Hdw. Phascum axillare Dicks.

Ikke hidtil funden. Maa eftersøges paa lignende Lokaliteter som forrige og i udtørrede Damme, Steder, som have været oversvømmede. Høst.

3. Slægt. **Bruchia Schwaegr.**

Hætten klokkedannet, alsidig, bedækkende en Deel af Kapslen (eller den hele).

Af de bekjendte 7 Arter findes 2 i Europa, de andre i Nordamerika, Chili og Caplandet. Ligesom de forrige minde de om Leptotrichaceerne, kunne kun ved Hætten skjælnes fra Astomum.

1. **Br. palustris C. Müll.** Stængel opret med Sideskud, som bære Kapsler; Bladene lancetdannede; Svøbbladene fra ægdannet Grund sylformige, Nerven udløbende; Kapslen indsænkt æg-pæreformig; Hætten lille, ved Grunden lappet.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum Br. et Sch. Pleuridium Br. et Sch.

Mose- og Tørvejord. Hidtil ikke fundet, vistnok overseet. Ligner Astomum sabulatum. Forsommer.

3. Gruppe. **Phascaceae.** Dvergplanter, voxende i Hobe, topfrugtede, enkelte eller med Sideskud; Blade brede, hule, ægdannede eller lancetdannede eller spadedannede; Nerven smal, trind; Bladceller kjødede, ofte papilløse, parenchymatisk sexsidige eller afrundede; Kapsel indsænkt eller udskydende, ægdannet eller næsten rund med ofte skjæv Spids.

12 Arter ere europæiske, 3 ere eiendommelige for Nordamerika, 2 for Caplandet, 1 for Nyholland. Bladets Cellevæv stiller dem nær ved Pottiaceerne; især de større Arter kunne let henføres til dem, naar man ikke lægger Mærke til Frugtformen.

4. Slægt. **Acaulon C. Müll.**

Hætten klokkedannet, fiin paa Spidsen af Kapslen; særdeles smaa Planter, der ofte ligne smaa Løgknopper.

Slægten er udelukkende europæisk; 4 Arter.

1. **A. Floerkeanum C. Müll.** Stænglen høist ubetydelig; de sammentrængte, knopformig sammenlagte Blade ægdannede, meget brede med fiintandet Rand; Nerven tyk, udløbende til en Braad; Kapsel ægdannet, indsænkt mellem Bladene.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum W. et M.

Meget sjelden paa fugtig leret Jord. Møen (Mørk); Roeskildeegegnen flere Steder. Ligner mindre Former af Phascum cuspidatum; adskilles deels ved det aabne Svøb, deels ved de bredere, kortere, mere fiint vævede Blade og ved Hætten. Efteraar — Foraar.

2. A. muticum C. Müll. Saagodt som stængelløs, rødligglindsende, løgknopformig; Bladene ægformige, hule; Nerven forsvindende i Spidsen; de nederste Blade heelrandede, de øverste større, i Spidsen tandede, Cellerne store, gjennemsigtige; Kapslen kugleformig med kort Spids; Hætten lille, ved Grunden noget lappet.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum Schreb.

Vistnok almindelig; paa lerede Marker, Diger og Grøfter. Møen (Mørk); hyppig mellem Roeskilde og Kjøbenhavn; nordlige Fyen (Frøk. Rosenberg). Efteraar — Foraar. — En denne særdeles lignende Art, **A. triquetrum C. Müll.** (Br. Europ. fasc. 42), adskiller sig blot ved Bladene, fra Grunden af tandede, stillede i tre Rader; kunde maaskee findes her.

5. Slægt. **Phascum Hmpe.**

Hætten større, fastere, end hos de forrige Slægter, eensidig. De største blandt de indenlandske Sluttefrugtede, voxe i temmelig brede Tuer eller Hobe.

14 Arter, 8 europæiske.

1. Ph. crispum Hdw. Stængel opret, smaabladet, i Spidsen grenet langbladet; Bladene lancetdannede, de øverste smalle og lange, spidsede, bugtede, i tør Tilstand krusede, heelrandede; de nederste Celler langstrakte gjennemsigtige, de øverste papilløse, grønne, meget smaa og fiirkantede; Kapslen indsænkt kugledannet.

Br. Eur. fasc. 42. Astomum Hmpe.

Lerede Marker og Grøftevolde. Møen (Mørk). Egnen mellem Roeskilde og Kjøbenhavn flere Steder, f. Ex. Marker mellem Hvedstrup og Catharinebjergmølle; Gjerde Syd for Herringeløse; Aarhuus (Fausbøll). — Oversees Frugten, ligner den noget en Weissia microstoma eller viridula. — Foraar.

2. Ph. cuspidatum Hdw. Stængel enkelt eller grenet; Bladene brede, æg-lancetdannede, braadspidsede ved den udtrædende Nerve, heelrandede, hule eller kjølet-hule, de øverste længst, med Spidserne sammenbøiede mod hinanden; Cellerne temmelig store, grønne, ved Grunden langstrakte og gjennemsigtige; Kapslen kugledannet, indsænkt eller udtrædende til Siden mellem Bladene.

Br. Eur. fasc. 43. Phascum Schreberianum Dicks. Ph. piliferum Schreb. Ph. curvisetum Dicks.

Den almindeligste af alle Sluttefrugtede; paa lerede Marker og Gjerder, paa Havejord. Varierer betydelig; den store grenede Form med lange, smalle Blade er Ph. Schreberianum Dicks; er Stænglen kort, næsten løgformig og den udløbende Nerve lang, fremkommer Formen Ph. piliferum Schreb. — Foraar.

3. Ph. curvicollum Hdw. Ugrenet opret, Bladene smalle lancetdannede, tilspidsede ved den udtrædende tykke Nerve, heelrandede; Bladceller meget smaa, fine, som hos Ph. crispum; Kapslen udskydende, mellem Bladene nikkende paa krum Børste, ægdannet.

Br. Eur. fasc. 43. Flor. dan. 1411. 2.

Leret Jord, Marker, Diger. Sjelden. Møen (Mørck); Roeskilde (H. Bang); Hofmansgave (H. Bang); Skjerninge paa Fyen (M. Lange). — Adskilles fra forrige ved smallere Blade og det finere Cellevæv. — Efteraar — Foraar.

4. Ph. bryoides Dicks. Grenet eller ugrenet opret; de øverste Blade længre, brede ægformige med udtrædende tyk Nerve, heelrandede; Celler temmelig store, sexsidige grønne, Kapslen udskydende paa opret Børste, elliptisk, temmelig lang- og skjæv-næbbet.

Br. Eur. fasc. 43. Flor. dan. 2063.

Leret og sandet Jord. Møen (Mørck); Romsø ved Hofmansgave (Frøk. Rosenberg). Roeskildeegnen flere Steder. Ligner en ung og spæd Pottia lanceolata. — Foraar.

4. Gruppe. **Ephemereae.** Topfrugtede Dvergplanter, voxende i Hobe; Bladene fine, tynde, af et løst og gjennemsigtigt, langstrakt-parenchymatiskt Cellevæv; Kapsel kortstilket, indsænkt med huedannet eller eensidig Hætte.

10 Arter, af hvilke 7 findes i Europa, de øvrige i Nordamerika og Nyholland. Ligne ved Cellevæv og Habitus smaa Funariaceer.

6. Slægt. **Ephemerum Hmpe.**

Hætten huedannet, lille, spidset ved den længe paasiddende Archegoniehals; Bladene med eller uden Nerve.

1. E. serratum Hmpe. Særdeles lille, næsten stængelløs, opret og ugrenet; Bladene smal-lancetdannede, dybt tandede, nerveløse og gjennemsigtige; Kapslen ægdannet indsænkt.

Br. Eur. fasc. 43. Fl. dan. 1411. Phascum Schreb.

Vistnok meget almindelig paa nøgen Jord, men let overseet og forvexlet med Jordconferver. Forkimene overtrække forholdsviis anseelige Strækninger med et grønt, fløielsagtigt Væv, paa hvilket de smaa, næppe for det blotte Øie synlige Planter sidde spredte. Mellem Roeskilde og Kjøbenhavn hyppig i Agerrene, paa Grøftesider. Om Efteraaret. — Nærbeslægtet med denne er E. cohærens Hmpe, som maaskee kunde findes her paa lignende Lokaliteter; den adskiller sig blot ved de med tynd forsvindende Nerve forsynede Blade.

2. E. patens Hmpe. 2-3 Linier høi, ugrenet, ved Grunden med faa smallere Blade, de øverste tætsiddende, bredt-ægdannede, noget tilspidsede, saugtakkede med forsvindende Nerve; Kapslen næsten kugledannet, opret indsænkt eller lidt udskydende mellem Bladene.

Br. Eur. fasc. 42. Physcomitrella Br. et Sch. Phascum Hdw.

Sjelden paa fugtig Leerjord; Møen (Mørck), nordlige Fyen (H. Bang). Er betydelig større end forrige Art og ligner en lille Physcomitrium.

Denne Gruppes øvrige Arter henhøre deels til denne Slægt, deels til Ephemerella C. Müll, som adskilles ved den eensidige Hætte, men som forresten udvoxer af en lignende confervagtig, vedvarende Protothallus, — deels til Voitia Hsch med langstilket Kapsel og eensidig hele Kapslen bedækkende Hætte.

---

3. Klasse. **Stegocarpi, Laagfrugtede.**

(Kapslen aabner sig paatværs ved et Laag.)

Denne Klasse indeholder henved 3000 Arter. Laaget findes hos dem alle, paa forskjellig Maade udviklet; men kun undtagelsesviis kan det benyttes som Slægtsmærke, idet dets Form vexler indenfor samme Slægt, ja ofte indenfor samme Art. Kun i eet Tilfælde kan, ikke dets Form, men derimod dets indre Struktur anvendes til at bestemme Slægten; unge Exemplarer af Barbula-Slægten kunne nemlig strax kjendes paa de i Spirallinier, efter samme Retning som de snoede Peristomtænder, stillede Celler i Laaget. Hætten derimod, som charakteristisk for alle Mosser, bliver det bedste og constanteste Mærke for Slægten; i ringere Grad er dette Tilfældet med Peristomet. Vil man conseqvent gaae efter dette, kommer man til de største Urimeligheder, idet da aldeles ulige Arter kastes mellem hinanden; vi vilde da i samme Slægt faae saa ueensartede Former som Physcomitrium, Pottiæ gymnostomæ, Hedwigia ciliata, Weissiæ og Zygodontes gymnostomæ, eller som Dicranum, Fissidens, Ångströmia og Leucobryum. Disse Exempler kunde forøges med mange andre. Dog kan Peristomet blive af stor Betydning, naar man skarpt har opfattet dets Grundformer; hver Slægt har nemlig i Almindelighed sin Typus af Peristom, hvorefter det hos de forskjellige Arter danner sig; men det er ofte vanskeligt at føre de afvigende Former tilbage til Grundformen, saaledes hos Rhacomitrium, en Afdeling af Grimmia, Cinclidatus, en Afdeling af Gymbelia, etc. Talforkoldet er her det egentlig constante; dette Grundbal er, som tidligere omtalt, 4. Ringens Mangel, Tilstedeværen, Form er endnu uvæsentligere, og kan kun komme i Betragtning ved Arten. Ofte vanskelig at opdage, adskilles den fra Kapselmundens Randceller ved sin Gjennemsigtighed og Farveløshed.

1. Underklasse. **Heterenchymatici, Hvidmosser.**

(Bladene paa Tversnittet forsynet med Mellemgange).

Tages et fiint Tversnit af Bladet af Sphagnum, Leucobryum og Octoblepharum, sees det at bestaae enten af eet, to eller flere Cellelag.

Mellem disse større Celler, som danne Massen af Bladet, bemærkes en Rad af afrundede, tre- eller firkantede Mellemgange, som ved en meget stærk Forstørrelse vise sig at være mindre Celler mellem de større; de sidste ere aldeles tomme, hine ere derimod fyldte med Bladgrønt og ere enten stillede i Midten af Bladmasser (Sphagnum cymbifolium, Leucobryum og Octoblepharum), ellor ere rykkede ud mod Over- eller Underfladen af Bladet, afrundede, idetmindste paa den ene Side, hos Sphagnum, trekantede hos Octoblepharum, firkantede hos Leucobryum. Tilligemed denne eiendommelige Dannelse optræde ogsaa tydelige runde Porer i Cellevæggen, hos Sphagnum i Ydrevæggen, hos Leucobryum i Tværvæggen. De store Celler ere forskjellige i Form, kubiske hos Leucobryum, rhomboidiske eller smalle lange og bugtede hos Sphagnum.

De henføres til to Grupper, den ene fortrinsviis acrocarpisk, den anden udelukkende cladocarpisk.

5. Gruppe. **Leucobryaceae.** Hvide Mosser af temmelig betydelig Størrelse, voxende i store, faste, svampede Tuer; Bladene bestaae af to Lag cubiske porøse Celler med firkantede Mellemgange.

Uden Frugt ligne de Sphagnum i Udseende; men Frugten er langstilket, i Almindelighed topstillet, forsynet med Peristom og regelmæssig bristende Hætte. De 24 bekjendte Arter henføres til 5 Slægter. Deres egentlige Hjem er Centralamerika og de indiske Øer; Europa besidder kun to Slægter, Leucobryum og Octoblepharum, hver med een Art.

7. Slægt. **Leucobryum Hmpe.**

Hætten eensidig; enkelt Peristom af 16 lange bruunrøde, til Midten tvekløvede Tænder med stærke Tverribber; Kapslen skjæv med Halsknude.

Paa Grund af Tandforholdet henførtes den tidligere til Dicranum. 13 Arter.

1. L. vulgare Hmpe. Stænglen opret, skjæv, tvedeelt-grenet; Bladene tætsiddende, opret-aabne, i Spidsen noget eensidige, hvide, smalt-lancetdannede hule, stumpe, heelrandede og nerveløse; Kapslen paa lang opret Børste, skjæv-ægformig, ved Modningen stribet; Laaget langt og skjævnæbbet.

Br. Eur. fasc. 41. Fl. dan. 824. 3. Dicranum glaucum Hdw. Oncophorus glaucus Br. Eur.

Paa Hede- og Skovjord meget almindelig i alle Provindser, men sjelden i Frugt, f. Ex. ved Braheholleborg i Fyen (M. Vahl), i Sydslesvig (Didrichsen), Falster (Koch).

6. Gruppe. **Sphagnaceae.** Tuerne tykke og brede, Stænglen opret, tvedeelt, Smaagrenene talrige, deels oprette, deels nedbøiede og udgaaende flere fra samme Punkt; Bladene fine, hvide med parenchymatisk Væv, bestaaende af eet Lag langstrakte, ofte krummede porøse Ringceller og mellemliggende mindre, smallere chlorophyllførende Mellemceller; Kapslen siddende, paa Spidsen af en forlænget opadtil bladløs Green.

Man har aldeles villet fjerne denne Gruppe fra Mosserne og grundet denne Adskillelse paa de mange, som det syntes, eiendommelige Forhold, man finder hos dem. Man har beraabt sig paa Ring- og Spiraltraadene, — men nogle Arter Sphagnum mangle disse; paa de porøse Celler, -- men disse findes ogsaa hos forrige Gruppe og nogle Pottioideer; paa den uregelmæssigt bristende Hætte og den fuldkommet siddende Kapsel, — men samme Forhold gjenfinde vi ogsaa hos Archidium, der dog er en utvivlsom Mosart. Den ved første Øiekast særegne Frugtstilling træffes desuden hos flere andre Mosser, f. Ex. Fontinalis, kun at her den frugtbærende Green er forsynet med Blade heelt op til Grunden af den meget forkortede Børste, hvorimod Sphagnum har siddende Frugt paa Spidsen af en kun ved Grunden bladførende, opadtil nøgen Green. Her kan altsaa kun tales om et Meer eller Mindre, men ikke om væsentlige Forskjelle, som kunde berettige os til at fjerne disse Planter fra Mosserne.

Gruppen indeholder kun een Slægt, hvis 22 Arter ere fordeelte over hele Kloden, baade i Slette- og Bjerglande; 9 Arter i Europa.

8. Slægt. **Sphagnum Dill.**

Kapslen uden Ring og Peristom; Hætten uregelmæssig bristende, vedvarende ved Grunden af Kapslen.

De bedste Artsmærker findes i: 1) Hovedstænglens Blade, smaa brede og oftest stumpe Skjæl, der først kunne iagttages, naar Grenene ere fjernede; deres Struktur er gjerne den samme som Stilkbladenes; 2) Grenenes Blade; 3) Stilkbladene, som bedække den nederste Deel af den kapselbærende Green; de ere større og bredere end hine og udmærke

sig ved en anden Struktur. Man har med Urette kaldet dem Svøbblade, da de i saa Tilfælde umiddelbart skulde omgive Kapslen; 4) det eiendommelige Lag af store langstrakte, ofte ringførende Celler, der som en Slags Bark overtrække Stængel og Grene; 5) de saakaldte Intercellulærgange eller Mellemceller, der omramme Bladets store Celler og vexle i Form og Indhold; 6) disse større Celler selv. Til med fuldkommen Sikkerhed at bestemme en given Sphagnum ere alle disse Dele fornødne — især den kapselbærende Green med dens Blade; det almindelige Udseende, Grenenes og Bladenes Form og Retning etc. er kun i faa Tilfælde tilstrækkelig.

1. Bladene i Spidsen afrundede.

1. Sph. cymbifolium Ehrh. Tuer store og tætte; tykke, opsvulmede og tætbladede Stængler og Grene; Grenene sammenstillede indtil 4, tilspidsede og nedbøiede, Topgrenene korte, budte, samlede og oprette; Stængelbladene korte, brede og stumpafrundede uden Spiraltraade i de smalle, bugtede Celler; Greenbladene bredt-ægdannede og hule med indrullet Rand, opret-aabne med temmelig korte, bugtede og brede Celler; Barkcellerne med Spiraltraade; Stilkbladene meget brede, ægdannede med afstumpet Spids og Spiraltraade i de øverste Celler; Kapslen stor, kugledannet med tyk Stilk.

Br. Germ. I. Tab. 1. Sph. obtusifolium Ehrh. Sph. latifolium Hdw.

Meget almindelig især i Hede- og Skovmosser. I Frugt om Sommeren. Paa mindre fugtige Steder bliver den mindre og faaer tætte, korte og stumpe, næppe nedbøiede Grene.

2. Bladene i Spidsen afstumpede og ofte smaatandede.

a. Stilkbladene uden Spiraltraade i Cellerne.

2. Sph. squarrosum Pers. Tuer store og tætte; Grenene sammenstillede 1-4 med udspærrede Blade, tilspidsede og nedbøiede, de øverste korte og oprette; Barkceller uden Spiraltraade; Stængelbladene brede og runde med rhomboidiske Celler uden Spiralblade; Greenbladene ved Grunden oprette og bredt-omskedende med udspærret, smal og stump Spids, Cellerne korte, brede og rhomboidiske; Stilkblade

bredt-ægdannede, hule, stumpe med smaa Celler i Spidsen uden Ringtraade.

Br. Germ. I. tab. I. Fl. dan. 1415.

Meget almindelig paa lignende Steder som forrige, sjeldnere i Frugt. Vexler i Størrelse. Paa tørre Steder blive Grenene kortere, Bladene mindre udspærrede; den kan da forvexles med mindre Former af forrige.

3. Sph. cuspidatum Ehrh. Tuerne store, løse; Topgrenene tætte og talrige med noget udspærrede Blade; de andre Grene (1-5) nedbøiede, tilspidsede med rette Blade, Bladceller uden Spiraltraade; Stængelblade smaa, ægdannede, stumpe, uden Spiraltraade; Greenblade smalt-lancetdannede, i Spidsen noget tandede, med smalle, bugtede og lange Celler, Porerne smaa og utydelige, Mellemcellerne brede, tydelige; Stilkbladene bredt-ægdannede, afrundet-stumpe, Mellemcellerne næsten ligesaa brede som de mod Spidsen rhomboidiske, mod Grunden langstrakte løse Celler; Frugtstilken i Spidsen skaalformig; Kapslen temmelig stor.

Br. Germ. I. tab. 4. fig. 9. Fl. dan. 1712.

Almindelig især i Skovmoser. Udmærker sig ved sin friskgrønne Farve; i tør Tilstand bevarer den stadig en hvidagtig guul Farve. Frugtstilkene udspringe i Almindelighed fra Midten af Stænglen, sjeldnere mellem Topgrenene. Bladene sidde tillige løsere end hos den ofte meget lignende Sph. acutifolium, ere længre og i tør Tilstand noget bølgede eller krusede.

4. Sph. acutifolium Ehrh. Tuerne temmelig store, fastere end den forriges; Grenene meer eller mindre nedbøiede og tilspidsede, tættere eller fjernere, Topgrenene talrige, korte, lige høie; Bladene aldrig udspærrede, oprette eller noget eensidige; Barkceller uden Spiraltraade; Stængelblade som forrige; Greenblade lancetdannede med tandet Spids, Cellerne lange og bugtede, bredere og stumpere og med mindre

tydelige, smallere Mellemceller end forrige; Porerne store og tydelige; Stilkbladene bredt ægdannede og stumpe, uden Spiraltraade, de øverste Celler korte, brede og bugtet-rhomboidiske, ofte deelte ved fine, skjæve Vægge, Mellemcellerne brede; Frugtstilkene udspringe mellem Topgrenene.

Br. Germ. 1. tab. 3. Fl. dan. 1531. Sph. capillifolium Ehrh.

Den almindeligste af alle. I frisk Tilstand lysegrøn, tør antager den snart en hvidlig Lilafarve.

b. Stilkblade med Ringtraade i Cellerne.

5. Sph. laxifolium C. Müll. Store, meget løse og bløde Tuer; Stænglen meget lang og slatten; Grenene fjerne (2-3 sammen), nedbøiede og tilspidsede med fjerformig stillede Blade, Topgrene faa, oprette; Barkceller uden Spiraltraade; Stængelblade ægdannede, stumpe, med nogle Spiralceller hist og her mod Spidsen; Greenblade aabne, ofte eensidige, meget smal-lancetdannede og lange, indrullede og derfor næsten haarformige; Spiralcellerne lange, bugtede, meget smalle med smaa Porer, Mellemcellerne brede; Stilkblade brede, ægdannede med kort stump Spids, Cellerne smallere end Greenbladenes, de øverste hist og her med Spiraltraade, Mellemcellerne meget brede, hyppigt sammensatte ved talrige, senere dannede Tvervægge; Frugtstilken lang, meget fiin, udspringende fra Midten af Stænglen, i Spidsen hovedformig fortykket, Kapslen lille, kuglerund.

Sph. cuspidatum β. plumosum N. ab. E. Br. Germ. 1. tab. 4.

Sjeldnere end de forrige, sjelden i Frugt; Rudersdalsmose, Skovmoser i Hareskov og Gandløse Eget; Nordslesvig og Vensyssel (M. Lange). Kjendes let fra forrige ved de smal- og løsbladede fjerformede Grene, den særdeles slatne og bløde Stængel, der er glat og slimet at føle paa.

6. Sph. subsecundum N. ab. E. Ligner meget Sph. cuspidatum; men Stængelbladene meer triangulære, afstumpede med Spiraltraade i alle Celler, der ere lange og meget

smalle; Greenbladene oprette, noget eensidige, bredt æg-lancetdannede, indrullede i Spidsen med lange smalle og bugtede Celler; Stilkbladene bredt-ægdannede stumpe, de nederste Celler lange og smalle, de øverste kortere og forsynede med Spiraltraade, Mellemcellerne ikke sammensatte; Stilk og Kapsel som forrige.

Br. Germ. I. tab. 3.

Sjelden, i Skovmoser; Fredriksdalsskov, Bøndernes Hegn; Bornholm. I Udseende ligner den Sph. cuspidatum, fra hvilken den vanskeligt uden Mikroskopets Hjælp adskilles.

7. **Sph. molluscoides C. Müll.** Temmelig store og løse Tuer; Grenene korte og tætte, talrige og tykke; Topgrene korte, oprette, noget tilspidsede, Stængelblade brede æg-lancetdannede med stump Spids, de nederste Celler lange, bugtede uden Spiraltraade, de øverste fastere og kortere med Spiraltraade; Greenblade æg-lancetdannede, indrullede og stumpe med lange, brede og bugtede Celler; Stilkblade bredt-ægdannede, temmelig langt tilspidsede, selve Spidsen stump, Vævet baade ved Grunden og Spidsen løst med tydelige og brede gjennemsigtige Mellemceller; kun de øverste Celler ere sparsomt forsynede med Spiraltraade, undertiden (i ældre Tilstand) mangle de aldeles; Stilken kort og temmelig tyk; Kapslen større.

Sph. compactum β. rigidum nonn.

Sjelden, i Skovmoser; Hareskov, Gaudløse Eget; Vensyssel (M. Lange). Jeg har ikke kunnet henføre de paa disse Steder fundne Former til andre end denne af C. Müller opstillede Art; de stemme i Alt med hans Beskrivelse. — I Udseende ligner den noget de mindre Former af Sph. cymbifolium, men har længre Blade med afstumpet Spids.

2. Underklasse. **Homenchymatici, Grønmosser.**

(Bladene paa Tversnittet uden Mellemgange.)

A. Acrocarpi, Topfrugtede.

(Kapslen i Toppen af Stænglen, der kun forlænger sig ved Sideskud.)

I. Distichophylla, Toradbladede.

7. Gruppe. **Distichiaceae.** Tuede Mosser af Middelstørrelse med toradede, syldannede, kjølede Blade af smalt og langstrakt parenchymatisk Cellevæv; Cellerne smalle sexsidede eller noget afrundede; Kapslen ægdannet eller cylindrisk, stilket.

Afseet fra Bladstillingen er denne Gruppes nære Slægtskab med Leptotrichaceerne ikke til at miskjende; med disse har den tilfælleds Hætte, Kapsel og Tandforhold; ogsaa i Bladenes Form og Struktur er der endeel Overeensstemmelse. Tidligere har ogsaa Distichium været forenet med hine, og det er endnu et Spørgsmaal, om man kan betragte Bladstillingen som væsentlig nok til at adskille dem. — Gruppen indeholder 2 Slægter, Distichium og Eustichia, den første med topstillede, den anden med sidestillede Kapsler; kun første Slægt findes her, Eustichia med 3 Arter har hjemme i Norge, Island, Nordamerika, Sydamerika og Madagascar.

9. Slægt. **Distichium Br. et Sch.**

Hætten eensidig; Peristomet enkelt af 16 frie, dybt to- eller trespaltede, røde og ribbede Tænder.

1. D. capillaceum Br. et Sch. Tæt tuet; Stænglen opret, mellem Bladene guulskinnende paa Grund af de syldannede, aabne, smalnervede, i Spidsen smaatandede Blades hindeagtige og halvomskedende Basis; Kapslen cylindrisk, opret med kort-kegledannet Laag; Børsten lang; Tænderne uregelmæssig spaltede.

Br. Eur. fasc. 30. Didymodon Web. et Mohr; Cynodontium Schw.

Egentlig Fjeldplante, forekommer her kun sporadisk i bakkede Skovegne; Møensklint, Furesøens vestlige Skrænter; Skanderborgegnen (Fausbøll). Sommer.

2. D. inclinatum Br. et Sch. Blade og Stængel som forrige, de første i tør Tilstand dog noget krusede; Kapslen kortægdannet, horizontal; Tænderne regelmæssig spaltede.

Br. Eur. fasc. 30. Didymodon Sw. Cynodontium Schwaegr.

Bornholm paa Klipper paa Hammeren; forekommer dog ogsaa paa Tørvejord, saaledes i en Mose mellem Smørum og Hovemølle i Egnen af Roeskilde; ikke funden andetsteds. — Sommer.

8. Gruppe. **Fissidenteæ.** I Tuer eller Hobe, acrocarpe eller pleurocarpe af middelmaadig Størrelse; Bladene kjølformig sammenlagte med en Rygplade udgaaende fra Bladets Grund paa Ryggen af Nerven og fortsættende sig lancetformigt udover det egentlige Blad som Endeplade; Rygpladen og den af Nervespidsen gjennemløbne Endeplade lodret; Bladceller parenchymatisk-sexsidige med eller uden Papiller; Kapsel oftest langstilket, regelmæssig, ægdannet eller cylindrisk.

Denne Bladform finde vi hos ingen anden Gruppe. Bladet er i Virkeligheden usymmetrisk. Endepladen nemlig er en Fortsættelse af Rygpladen og den ene Side af det egentlige Blad, den anden Side af dette er i en skraa Linie sammenvoxen med Endepladen. Denne og Rygpladen have ofte en anden Struktur end den horizontale Deel; naar denne er heelrandet, kan hiin være tandet, eller omvendt; ligesaa kan hiin være forsynet med en lysere-farvet Rand, medens denne mangler den, eller omvendt. Med sin Basis omfatter Bladet Stænglen; vi kunne altsaa ikke betragte det som et lodret til denne heftet Blad, hvis nederste Deel er spaltet i to Plader; Tilhæftningslinien er vandret som hos alle andre Mosser, Schistostega undtagen.

2 Slægter, som adskilles ved Hætten, høre herhen; før henførtes de under samme Slægt, Fissidens. De fleste Arter forekomme udenfor Europa.

10. Slægt. **Conomitrium Montg.**

Hætten kegledannet, ved Grunden heel eller fleerlappet; enkelt Peristom af 16 rødbrune frie, ribbede, til Midten tvekløvede Tænder.

6 Arter have svømmende Stængler, af dem forekommer kun een, C. Julianum, i Europa (Norge og Tydskland); 5 Arter med fiint og laxt Cellevæv voxe paa Jorden i det tropiske Amerika; af 7 Arter, henhørende til Afdelingen Sciarodium C. Müll. med tæt, uigjennemsigtigt Cellevæv, findes kun een i Europa.

1. C. osmundioides C. Müll. Smaatuer; Stænglen opret, topfrugtet, tvedeelt-grenet, Bladene bredt-lancetdannede, noget stumpe, urandede, vortet-tandede i Randen; Nerven knæbøiet og forsvindende under Spidsen; Bladceller grønne, temmelig ugjennemsigtige; Kapslen ægdannet, noget skjæv; Laaget langnæbbet; Hætten lappet.

Br. Eur. fasc. 17. Fissidens Hdw.

Temmelig sjelden paa fugtige Tørvenge mellem Græs- og Carextuer; Roeskildeeguen flere Steder, Svendborg (M. Lange). Som topfrugtet adskilles den let fra Fissidens taxifolius, ved Bladets Struktur fra den lysere og finere Fissidens bryoides.

11. Slægt. **Fissidens Hdw.**

Hætten eensidig, konisk, men altid spaltet dybt paa den ene Side; forøvrigt som forrige.

Af henved 50 Arter forekomme 6 i Europa; de øvrige ere eiendommelige især for Amerika og Kaplandet.

1. Sidefrugtede.

1. F. taxifolius Hdw. I Tuer; Stænglen grenet fra Grunden; Bladene bredt-lancetdannede, tilspidsede eller braadspidsede, eftersom den tykke Nerve ophører i Spidsen eller er udløbende, takkede i Randen ved en Rad lysere Celler; Cellevævet tæt og ugjennemsigtigt; Kapsel ægdannet skjæv, udspringende næsten fra Stænglens Grund; Laaget langnæbbet.

Br. Eur. fasc. 17. tab. 4. Dicranum Sw.

Meget almindelig paa fugtig Leerjord i alle Provindser. — Efteraar, Foraar.

2. F. adiantoides Hdw. I Tuer eller Hobe; Stænglen lang og grenet; Bladene som hos forrige, men med kortere

under Spidsen ophørende Nerve og Cellerne større; Kapslen udspringende fra Midten af Stænglen.

Br. Eur. fasc. 17. tab. 5. Dicranum Sw.

Sjeldnere end forrige, dog i alle Provindser, især i Moser. Ligner forrige, men er langt større; i Lyngbymose forekommer den svømmende, næsten 5 Tommer lang. — Foraar.

2. Kapslen paa Spidsen af Stænglen.

3. F. bryoides Hdw. I Smaahobe; Stænglen enkelt eller lidet grenet, Bladene æg-lancetdannede, overalt indfattede af en smal guul, af længere og smallere Celler bestaaende Randsøm; Nerven udløbende; Cellerne lysegrønne, gjennemskinnende; Kapslen opret, aflang; Næbbet konisk, skjævt.

Br. Eur. fasc. 17. tab. 2. Dicranum Roth.

Leer- og Sandjord i Skygge, almindelig. Varierer i Størrelse ($\frac{1}{2}$-1$\frac{1}{2}$ Tomme) og i Bladenes Antal. — Foraar, Sommer.

4. F. incurvus Schw. Ligner særdeles den forrige, men den gule Rand og Nerven ophøre under Spidsen, som undertiden er lidt tandet; Kapslen skjæv, Laaget lang- og retnæbbet.

Br. Eur. fasc. 17. tab. 1. Dicranum Web. et Mohr.

Maa eftersøges paa lignende Steder som forrige, maaskee ofte overseet paa Grund af Ligheden med denne, af hvilken den vel kun maa betragtes som Varietet.

5. F. Bloxami Wils. I Smaahobe; Stængel enkelt, meget kort (næppe 1$\frac{1}{2}$ Linie høi) med faa (3-5) Blade; disse mangle den lyse Rand og ere tydelig takkede ved udskydende Celler, især paa Hovedpladen; Nerven tyk, bueformig krummet paa Midten, forsvindende i eller under Spidsen; Kapslen aflang, opret med langt ret Næb; Børsten ved Grunden bøiet.

Br. Eur. fasc. 42. tab. 7.

Meget sjelden; i en Skov ved Hvidkilde paa Fyen (M. Lange 1852 Dec.); ligner F. bryoides, men er meget mindre og mangler Randsømmen.

2. Polystichophylla, Fleerradbladede.

a. Bladene glatte, uden Vorter,

α. Tyndhindede, med store letsammenfaldende Celler.

9. Gruppe. **Funarioideæ.** Bladene bredt-ægdannede eller omvendt-ægdannede, oftest tilspidsede, af parenchymatisk Væv, Celler store, sexkantede, aldeles gjennemsigtige, de nederste rectangulære og forlængede, alle bladgrøntholdige; Kapsel med tydelig Hals, altid topstillet.

1. Undergruppe. **Funariaceæ.** I løse Tuer eller Hobe; oftest temmelig smaa Eenbo-Planter med lidet grenede Stængler; Hanblomsterstauden skivedannet paa Spidsen af en Green; Kapslen langstilket, pæredannet paa Grund af den tydeligt udviklede, smalere Hals; Peristomtænder 0 eller i skjæve Linier sammenløbende mod Midten.

Af henved 50 bekjendte Arter findes 15 i Europa; de forekomme fortrinsviis paa Brakjord, hvorimod Splachnaceerne med hovedformig Hanblomsterstand voxe paa Gjødning og i dybe Kjær. Disse to Grupper indeholde en stor Mængde særdeles skjønne og charakteristiske Former; desværre søge de næsten udelukkende (især de sidste) op paa Bjergene, hvorfor vi hos os kun finde meget faa af dem; kun een Funaria, een Entosthodon, een Physcomitrium og Splachnum findes i Danmark, hvorimod vi savne de mange skjønne Arter Splachnum, Tayloria, Dissodon og Tetraplodon, paa hvilke Alperne og Skandinavien ere saa rige.

12. Slægt. **Funaria Schw.**

Hætten eensidig, ved Grunden opsvulmet, aldeles omgivende den unge Frugt; dobbelt Peristom, det ydre: 16 lancetdannede ribbede, skjæve, ofte i Spidsen sammenvoxne Tænder; det indre: 16 ved Grunden noget sammenhængende, finere, med en Længdestribe forsynede Tænder, staaende ligeoverfor de ydre.

Som Tænderne skjævt bugte sig ind mod Centrum af Mundingen, saaledes følge ogsaa Cellerne i Laaget samme Retning. Kapslen er altid langhalset, skjæv og usymmetrisk, Mundingen lille, Laaget uden Næb. — 6 Arter europæiske, de øvrige 8 i de andre Verdensdele.

1. F. hygrometrica Hdw. Tue- eller hobeviis voxende; Stænglen næsten ugrenet; de nederste Blade smaa og noget

spredte, de øverste tæt taglagte, med Spidsen hældende mod hverandre, meget hule, bredt ægdannede og tilspidsede, heelrandede eller en Smule tandede i Spidsen, Nerven ophørende i Spidsen; Svøbbladene tandede; Kapslen paa lang bugtet Børste, tyk og skjæv-pæredannet, stribet, guul, ved Modingen bruun; Laaget hvælvet.

Br. Eur. fasc. 11. tab. 3. Fl. dan. 648. 2.

Særdeles almindelig paa Marker, Gjerder, Tørvjord og Leerjord. Den er udbredt over hele Jorden. — Sommer.

Muligviis kunde F. Hibernica Hook, som forekommende ved Schwerin og i Irland paa skyggefuld Sandjord og paa Straatage, findes her; den kjendes ved sin glatte Kapsel paa krummet Børste og ved de aabne, jævnt- og lang-spidsede saugtakkede Blade med forsvindende Nerve. Ligeledes kunde eftersøges F. Mühlenbergii Schwægr., som udmærker sig ved de brat- og haarformig-tilspidsede, opadtil tandede Blade, den retbørstede, næsten oprette glatte Kapsel; den voxer paa kalkholdig Jord.

13. Slægt. **Pyramidium Brid.**

Hætten pyramidal, fiirkantet, indesluttende den hele oprette, kortbørstede Kapsel, Peristom 0.

Denne Slægt indeholder kun een Art, P. tetragonum Brid; den er ikke funden i Danmark, men forekommer sporadisk paa sandede Marker i Tydskland og Sverrig og maa eftersøges. Den ligner en lille Physcomitrium, har brede, hule, heelrandede og tilspidsede Blade med næsten udløbende Nerve; Frugten kortbørstet, opret, indesluttet i den store fiirsidige Hætte.

14. Slægt. **Physcomitrium Brid.**

Hætten huedannet, ved Grunden fleerlappet, langnæbbet, bedækkende Laaget; Kapsel opret, symmetrisk-pæredannet uden Peristom.

15 Arter, 3 europæiske, de øvrige i Nord- og Sydamerika. De foretrække Brakmarker med leret og sandet Jord; de ere derfor især Slettebeboere.

1. Ph. pyriforme Brid. I Smaatuer og Hobe; opret og lidet grenet; de nederste Blade fjerne, æg-lancetdannede, de øverste tættere og længre, hule og saugtakkede med under

Spidsen forsvindende Nerve; Kapslen temmelig langbørstet, tyk og pæreformig med smal Munding, i ung Tilstand lysegrøn eller guul, ældre mørkebruun med bred Mnnding; Laaget flad-hvælvet med kort og stumpt Næb.

Br. Eur. fasc. 11. tab. 2. Fl. dan. 537. 1. Gymnostomum Hdw.

Meget almindelig paa fugtige, lerede Marker om Foraaret. Adskilles fra Entosthodon fascicularis ved Hætten, Laaget og ved det grovere Bladvæv.

Eftersøges maa Ph. sphæricum Brid (Br. Eur. fasc. 11. tab. 3) med stump-tilspidsede, smaatandede Blade og utydelig-pæreformig, næsten kugledannet Kapsel med bred Munding; den ligner Pottia eustoma Ehrh.

15. Slægt. **Entosthodon Schw.**

Hætten eensidig, oppustet med langt Næb, ved Grunden afrundet og ofte lappet; Kapslen symmetrisk, pæreformig og opret eller lidt bøiet ved Børstens Bøining; Peristomet mangler (enkelt eller dobbelt hos nogle udenlandske Arter).

18 Arter, 9 uden og 9 med Peristom, kun 4 Arter ere europæiske. I Udseende og Forekomst ligne de den forrige Slægt, med hvilken de have været forenede. Man kunde gjerne forene dem med Funaria, med hvilken de stemme overeens i næsten alle Henseender; selv Kapslens symmetriske Form er ikke ganske constant, og Peristomtænderne, naar de forekomme, ere ligesom hos hiin meer eller mindre skjæve; i Hætten ligne de ogsaa hinanden.

1. E. fascicularis C. Müll. Hobe eller Smaatuer; Stængel opret og ugrenet; de nederste Blade fjerne, de øverste tættere og længre, aabne, ægdannede og tilspidsede eller bredt-lancetdannede, uden Randsøm, saugtakkede mod Spidsen med forsvindende Nerve; Kapsel symmetrisk og opret, pæredannet; Børsten temmelig lang; Laaget hvælvet og uden Næb.

Br. Eur. fasc. 11. tab. 4. Gymnostomum Brid. Hdw. Physcomitrium Br. et Sch.

Almindelig paa dyrket Jord og Tørv. Foraar.

I Hedeegne kunde vel findes E. ericetorum C. Müll., der adskilles ved de med guul Randsøm forsynede tandede Blade, den mindre, ægformige og utydelig pæreformige Kapsel og ved det undertiden med en lille Vorte forsynede, hvælvede Laag.

16. Slægt. **Amblyodon Pal. Beauv.**

Hætten eensidig, smal; dobbelt Peristom: 16 korte stumpe Ydretænder, 16 med dem afvexlende, lange og spidse Indretænder, stillede paa en kort, foldet Hinde; Kapsel usymmetrisk.

Med Meesea Hdw. stemmer den overeens i Kapselform, Hætte og Peristom; men paa Grund af det afvigende Cellevæv i Bladet har C. Müller forenet Slægten med Funariaceerne. 1 Art.

1. A. dealbatus P. B. I smaa, tætte Tuer; Stænglen meer og mindre grenet; Bladene oprette, smalt æg-lancetdannede, tilspidsede, smaatandede, med under Spidsen forsvindende Nerve; de nederste Celler rectangulære, de øvre sexkantede, alle meget tyndvæggede og let sammenfaldende; Kapslen skjæv og usymmetrisk, tyk pæreformig med lang opret Hals; Laaget stump-kegledannet.

Br. Eur. fasc. 10. tab. 1. Meesea Hdw.

Hidtil sjelden, paa Tørvejord; Ordrupsmose (Didrichsen); Moser ved Roeskilde, Gandløse; Hofmansgave (Frøk. Rosenberg.

2. Undergruppe. **Splachnaceæ.** Danne temmelig store, bløde og filtede Tuer med oprette grenede Stængler; Hanblomsterstauden hovedformig; Kapslen symmetrisk, opret; Halsen næsten altid meget stærkt udviklet, ofte endog bredere og længre end hiin; Centralstøtten i Spidsen fortykket, ragende frem over Mundingen.

En særdeles charakteristisk Gruppe. Skjøndt Forskjellen mellem denne og Funariaceerne, udtrykt i Ord kun er ubetydelig, saa behøver man dog kun engang at have kastet et Blik paa en eller anden Splachnum, for aldrig at være i Uvished med nogen Art. Ogsaa Voxestedet hjælper til Bestemmelsen; Funariaceerne foretrække Leerjord, Splachnaceerne derimod dyrisk Gjødning paa Mosegrund. De ere næsten uden Undtagelse boreale og alpinske Væxter og henhøre til disse Egnes største Prydelser, — saaledes Splachnum luteum og rubrum med deres prægtige gule og purpurrøde skjærmdannede Kapselhals, Tetraplodon og især Tayloria splachnoides med sine lange, i Spiralvindinger nedhængende,

bævrende Tænder. Alle disse smukke Former savne vi; kun en eneste, dog meget smuk Art er fundet hos os, og man tør antage for afgjort, at her ikke findes flere.

27 Arter, henhørende til 5 Slægter (Ødipodium, Tetraplodon, Dissodon, Tayloria og Splachnum), ere bekjendte; af dem ere 16 europæiske, de andre findes i de andre Verdensdeles tropiske, arktiske og temporerede Zoner.

17. Slægt. **Splachnum.**

Hætten konisk, lille; Peristom enkelt, 16 af to Cellerader bestaaende, parrede Tænder; tørre slaae de sig tilbage over Mundingen og ere tiltrykte til Kapslens Ydrevæg; Halsen enten oppustet, meer eller mindre nærmende sig til Kugleformen, eller skjærmdannet.

Efter Kapselhalsens Form deles Slægten i to Underslægter, Ampullaria og Umbracularia; den i vort Gebeet forekommende Art hører til første Afdeling.

1. Sp. ampullaceum L. Temmelig store og løse Tuer; Stænglen lidet grenet; Bladene meget tynde, ved Grunden smalle, derpaa bredt-ægdannede og langt-tilspidsede, mod Spidsen med fjerne og store, ofte næsten haarformig forlængede Tænder; Nerven forsvindende henimod Spidsen; Børsten meget lang; Kapslen kort-cylindrisk, Halsen omvendt-flaskeformig oppustet, betydelig bredere end Kapslen, purpurrød eller guul; Laaget kort, konisk.

Br. Eur. fasc. 24. tab. 6. Fl. dan. 822.

I Tørvemoser, sjelden; Ordrupsmose (J. Lange), Rudersdal; Falster (Koch); Flensborg, Sydslesvig paa Heden (Didrichsen); i Jylland hist og her (M. Lange).

10. Gruppe. **Buxbaumiaceæ.** Lave, næsten stængelløse Planter; Bladene meget smaa med faa løst-parenchymatiske, sexsidige Celler; Kapslen overordentlig stor, skjæv, paa den nederste Side buget, paa den øverste flad, leddet til en temmelig lang, meget tyk Børste; Laaget konisk, Mundingen lille.

Lægges Vægt paa Peristomet, maa denne Gruppe forenes med den i mange Henseender overeensstemmende Slægt Diphyscium; i Bladvævet derimod ere de forskjellige. Diphyscium besidder nemlig to Slags Blade, de nederste tungedannede af parenchymatisk, tykt og papilløst Væv, de øverste derimod ligne Buxbaumiaceernes; men da de kun ere Svøbblade, kan dertil intet Hensyn tages, med mindre de Sidstes Blade maatte betragtes som Svøbblade. C. Müller mener at have seet lignende tungedannede Blade hos Buxbaumia; forholder dette sig saaledes, maa den henføres til Diphysciaceerne paa den Plads i Systemet, som disse indtage. Saalænge dette derimod ikke er afgjort, maae de adskilles.

1 Slægt med 3 Arter.

18. Slægt. **Buxbaumia Hall.**

Hætten konisk; dobbelt Peristom; Ydretænder korte leddede og frie eller tildeels sammenvoxne til en lappet eller ringdannet Hud; indre Peristom en høi, foldet og kegleformig Hinde.

1. B. indusiata Brid. Bladene meget smaa, dybt-tandede eller fingerformig-kløvede og randhaarede; Børsten tyk, ru; Kapslen forlænget-ægdannet, beklædt med en Overhud, som ved Modningen brister paalangs, derpaa regelmæssig ruller sig tilbage til begge Sider og omrammer Kapslens Overflade som med en Krave; ringformigt Ydreperistom.

Br. Eur. fasc. 1. tab. 2.

Meget sjelden paa fugtige og mosbevoxede Skraaninger i Skove, gjerne i Selskab med Diphyscium, Ångströmia heteromalla, Bryum nutans; Fredriksdalsskov ved Aaen paa den søndre Side (Juli 1855), Ruderhegn ved Foden af den store Bakke i Skovens østlige Udkant (Juni 1855); paa begge Steder paa Jord, ikke paa raaddent Træ. Den træffes ikke hvert Aar paa samme Sted og kun i ringe Antal.

2. B. aphylla Hall. Ligner den forrige, men Kapslen er bredere og kortere, næsten hesteskoformig og mangler den bristende Hinde; Ydreperistom mere uregelmæssig.

Br. Eur. fasc. 1. tab. 1.

Angives at være funden af M. Vahl paa et Dige i Bagsværskov, samt i Frederiksdalsskov ved Aaen, men er af ham bleven forvexlet med forrige, som den uden nøie Undersøgelse ligner; i ung Tilstand ere de begge grønne; ved Modningen bevarer den forrige Art den grønne Farve, hvorimod denne er mørkebrunagtig glindsende. Den angives ogsaa at være funden ved Yding ved Skanderborg (Fausbøll).

β. **Bladene fastere med stærkere meer og mindre tykvæggede Celler.**

11. Gruppe. **Mnioideæ.** De europæiske Arter alle topfrugtede; Blade af forskjellig Form — ægdannede, spadedannede, lancet- eller næsten liniedannede — med stærkt fremtrædende Nerve; Cellerne foroven parenchymatisk-sexsidige eller afrundede, tykvæggede, ved Grunden længre, rectangulære, ofte med tydelig Primordialsæk, oftest bladgrøntholdige.

1. Undergruppe. **Polytrichaceae.** Oftest af betydelig Størrelse, voxende i Hobe eller store Tuer; Stænglen grenet eller ugrenet med smalle, lange, brednervede Blade, der gjerne paa Indrefladen ere forsynede med en Mængde tætstaaende Længdelameller, ved Grunden omskedende; Kapslen hos de fleste med en til en ringformig Skive udviklet Hals; de mange stumpe, tungedannede, paalangs stribede Tænder i Spidsen sammenhængende med en bred Hinde.

En af de smukkeste og meest afsluttede Mosgrupper, som ved Bladets regelmæssig sexkantede Celler, ved den skive- og rosetformige Hanblomsterstand i Stængelspidsen slutte sig til Mniaceerne. Antheridierne ere kolbeformige. Peristomtænderne mangle de sædvanlige Tverribber og synes at bestaae af en homogen Masse, i hvilken man dog ved stærkere Forstørrelse kan iagttage parallele Længdestriber. Alle indenlandske Arter have Tænder; Slægten Lyellia mangler dem. Bladets Struktur er ikke vanskelig at forstaae; ved at lægge et befugtet Blad paa Neglen og lade en skarp Barbeerkniv flere Gange gynge op og ned over det, kan man let skaffe sig særdeles gode Snit, som paa det Tydeligste vise Bladbygningen. Nerven vil da i Tversnittet vise sig som en bred, i Midten bueformig Flade, bestaaende af mange Cellerader; yderst ligge store, gjennemsigtige Celler, henhørende til den egentlige Bladplade;

Nerven ligger oveupaa denne og bestaaer inderst af smaa, særdeles tykvæggede Celler; dens Overflade derimod bestaaer af et Lag større gjennemsigtige Celler, fra hvilke de temmelig tykke Lameller have deres Udspring. Den Nerven omgivende Deel af Bladet er bredest nedadtil i den omskedende Bladpart, opadtil bliver den smallere og bestaaer tilsidst kun af en eneste Cellerad.

Af de 4 herhen hørende Slægter — Polytrichum, Catharinea, Lyellia og Dawsonia — ere de to første fælleds for alle Verdensdele, de andre ere eiendommelige for Sydhavsøerne og Nyholland. Blandt de henved 70 Arter finde vi de største Mosser; en Høide af indtil 2 Fod er ikke sjelden for Polytrichum commune og uniperinum.

19. Slægt. **Catharinea Ehrh.**

Hætten eensidig, glat, sjelden en Smule haaret.

Den nøgne Hætte er det eneste Mærke, hvorved Slægten adskilles fra Polytrichum; dog findes nogle tropiske Arter med haaret Hætte; i dette Tilfælde vise Haarene sig langtfra i den Masse som hos hiin, hvis egentlig eensidige Hætte derved faaer en klokkedannet Form, idet Spalten paa den ene Side skjules af Haarene. — 20 Arter, 5 europæiske. —

1. Afdeling. Atrichum Pal. Beauv. Bladene temmelig brede, hindeagtige og bølgede uden Skede; Kapslen cylindrisk, krummet.

1. C. Callibryon Ehrh. Hovedstænglen rhizomagtig krybende med oprette bladede Grene, nogle i Spidsen med Hanblomster, andre kapselbærende; nederste Blade smaa og fjerne, de øvre større og tættere, tungedannede og tilspidsede, i Randen stærkt bølgede med enkelt- og dobbelttakket Randsøm; Nerven næsten udløbende, paa Ryggen smaatornet, Lamellerne faa; Kapslen cylindrisk krummet, Laaget skjævt- og langnæbbet, Børsten lang. Eenbo.

Br. Eur. fasc. 21. tab. 1. 2. Fl. dan. 477. Polytrichum undulatum Hdw. Catharinea undulata Roehl.

Hyppig især paa sandet Jord paa Marker, i Skove, i Grøfter etc.

2. C. tenella Roehl. Ligner forrige, men er betydelig mindre, knap en Tomme lang; Bladene bredere, lancetdannede og lidet bølgede, noget tandede i Randen, Lamellerne meget faa; Kapslen kort cylindrisk-ægdannet og næsten

opret med kortere og næsten opret Næb; Hætten en Smule haaret i Spidsen. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 12. tab. 4. Polytrichum undulatum β. minus Funck.

Hidtil sjelden; foretrækker leret Jord. Roeskildeegnen hist og her paa Marker; Horsens (Fausbøll). — Eftersøges maa **C. angustata Brid**, som meget ligner C. Callibryon, men adskilles ved smallere, fastere Blade med en stor Mængde Lameller, især i Spidsen, ved den oprette, meget tynde og cylindriske Kapsel og det kortere Næb. Tvebo.

Afdelingen Psilopilum med usymmetrisk buget, ægdannet Kapsel har een Repræsentant, C. glabrata Hook i Lapland; af en tredie Afdeling, Oligotrichum, med tykke Blade og oprét regelmæssig, æg- eller skaalformig Kapsel findes een Art, C. Hercynica Ehrh. i Europa; de øvrige Sectioner (Dendroligotrichum og Polytrichadelphus) høre den sydlige Halvkugle til.

20. Slægt. **Polytrichum Dill.**

Hættens i Grunden eensidige Form bliver ved de mange nedadvendte Haar klokkedannet.

42 Arter, spredte over hele Jorden, i 5 Afdelinger (Aloidella, Cephalotrichum, Pogonatum, Catharinella og Eupolytrichum); den anden og fjerde forekomme ikke i Europa. 10 Arter europæiske. Til sidste Afdeling henhøre nogle af de største Mosser; Tuer af P. juniperinum kunne blive saa store og faste, at de paa sine Steder anvendes som en Slags Sengetæpper. —

1. Afdeling. Aloidella C. Müll. Dverplanter med faa tykke, i tør Tilstand tiltrykte og indrullede Blade, regelmæsrig trind og glat Frugt.

1. P. aloides Hdw. I Tuer eller Hobe, lav; Stænglen udskyder ofte Grene under Toppen; Bladene faa, tørre indbøiede, ved Grunden omskedende, bredt lancetformige og noget stumpe, Tænderne i Randen smaa og fjerne nedad, større og hyppigere mod Spidsen; Kapslen langbørstet, vortet, opret, moden noget skjæv, tyk og ægdannet med smal Munding; Laaget konisk, kort; Hætten smudsig-gul.

Br. Eur. fasc. 21. tab. 8. Fl. dan. 648. Pogonatum Brid.

Almindelig paa Sand- og Hedejord; hyppigst paa Bornholm og Halvøen.

2. **P. nanum Hdw.** Ligner forrige, men mangler altid Topgrene; Bladene meer aabne og stive, med fjernere og mindre Tænder i Randen og det kun i Spidsen; Kapslen glat kortskaalformig med meget vid Munding, lidt krummet; Laaget næbbet; Hætten guldguul.

Br. Eur. fasc. 21. tab. 7. Pogonatum Brid. P. pumilum Sw.

Almindelig paa lignende Steder som forrige, synes hyppigst paa Øerne.

2. Afdeling. Pogonatum Brid. Temmelig store, i Almindelighed grenede, med mange taglagte Blade og trinde Kapsler.

3. **P. urnigerum L.** Tuerne store og stive; Stængel stærkt grenet med store og stive, opret-aabne, tætsiddende Blade, lancetdannede og spidse, tæt og skarpt takkede; Kapslen opret cylindrisk, ved Grunden noget tykkere; Laaget næbbet.

Br. Eur. fasc. 21. tab. 9. Fl. dan. 296.

Leer og Sand, i Lyngegne. Hyppigst paa Halvøen og Bornholm; Furesø, Tidsvildebakker, Helsingør, Jægerspriis.

3. Afdeling. Eupolytrichum C. Müll. Stænglen høi, enkelt eller grenet; Kapslen meer og mindre kantet med ringformig Kapselhals.

I denne Afdeling findes de meest udviklede af alle Politrichaceer; dette gjelder om Bladets som og om Kapslens Form og Struktur. Bladpladen er her ofte stærkt udviklet, medens den hos de forrige er temmelig rudimentær; ligeledes er Bladskeden stor og tydelig. Hvad den ringformige Kapselhals angaaer, saa minder denne Form om Splachnum, ogsaa i denne Slægt have vi Arter med tydelig og Arter med utydelig udviklet Hals. Som Kapslen er kantet, saaledes antager ogsaa Sporesækken samme Form og har tillige en bølget Overflade. Her træffe vi det største Antal Mundingstænder (64).

a. Blade med bred og hindeagtig, indbøiet Rand.

4. **P. piliferum Schreb.** voxer i lave, stive og faste Tuer; Bladene samlede paa Spidsen af Stænglen, længre nede sparsommere og mindre, stive, oprette og lancetformige, endende i et langt, farveløst og tandet Haar; Bladranden heel, Nerven paa Ryggen glat; Kapslen kubisk med skivedannet Hals; Laaget konisk; 64 Tænder. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 21. tab. 14. Fl. dan. 1363. 2.

Meget almindelig paa tørre, sandede og grusede Steder, især paa Hedejord. Hanplanten er ofte topskydende; denne Form gjøres af nogle til Afart, men med Urette; i samme Tue kan man finde Overgange fra den ugrenede Hovedform til den leddede og grenede Form.

5. P. juniperinum Hdw. Tuerne store, blødere; Stængel grenet eller ugrenet, forneden temmelig bladløs; Bladene tiltrykte, friske aabne, ligesom forrige med lang hindeagtig Skededeel og indbøiede, gjennemsigtige og heelrande Kanter, endende i en stiv, bruun og takket Spids; Kapslen forlænget-kubisk paa lang og tyk Børste, Kapselhalsen ringformig; 64 Tænder.

Br. Eur. fasc. 22. tab. 15. 16.

Meget almindelig især i Tørvemoser og fugtige Hedeegne. En Form med næsten kubisk Kapsel og kortere, paa Ryggen tandede Blade synes at maatte henføres til P. alpestre Hoppe (P. junip. β. alpestre Htn. og C. Müll.); flere Steder i Nordsjælland.

b. Bladranden smal og flad.

6. P. commune L. Stænglen meget lang; Bladene langt omskedende, dernæst aabne eller bueformig tilbagekrummede, smal-lancetdannede, lange og tilspidsede, i Randen og paa Ryggen skarpt saugtakkede, selv i tør Tilstand aabne, Børsten lang og tyk; Kapslen først opret, dernæst horizontal som de to forrige, kubisk eller noget forlænget, med skarpe Kanter; Halsen tydelig adskilt; Laaget med opsvulmet Rand, kortnæbbet, Tænder 64.

Br. Eur. 22. tab. 17. Flor. dan. 1418. P. juccæfolium Ehrh.

Meget almindelig i Sphagnum-Moser. Adskilles let fra de følgende Arter ved den længre Stængel, de altid aabne Blade og ved den skarp-firkantede Kapsel med ringformig Hals.

7. P. formosum Hdw. Lig forrige, men oftest lavere og en forholdsviis mindre Deel af Stænglen besat med lange Blade; de nederste som hos forrige skjælformige og braadspidsede, tiltrykte, de øverste oftest bueformig-udstaaende, ved Grunden omskedende, derpaa smalt lancetdannede og spidse, skarpt saugtakkede og noget rendede; Børsten tyk og stiv, orangefarvet; Kapsel opret, tilsidst horizontal, okkerguul aflang, 4- 5- og 6kantet; Halsen noget sammenflydende; Laaget konisk; Tænder 64.

Br. Eur. fasc. 22. 12. Fl. dan. 1419.

Temmetig almindelig i Skove paa Jord, dog ogsaa i Moser. Fra P. commune adskilles den ved de tættere siddende, mindre tilbagekrummede Blade og den ofte mangekantede, længre Kapsel.

8. P. gracile Menz. Mindre end forrige, Bladene tæt samlede i Spidsen af den lave, ved Grunden skjælbladede Stængel; Bladene kortomskedende lancetdannede, spidse, skarpt saugtakkede med bredere Rand, der aldeles forsvinder mod Spidsen paa Grund af de talrige Lameller; Kapslen bredtægformig, stump-kantet eller næsten trind; Halsen noget sammenflydende; Laaget lang- og skjævnæbbet; Tænder 32-64 uregelmæssige.

Br. Eur. fasc. 22. 13. P. aurantiacum Hoppe.

I Kjær, paa Tørv. Sjeldnere end forrige, skjøndt sporadisk i alle Provindser. Sjælland: Gaudløse Eget, Rudersdal; Svendborg, Vensyssel og Hjortlund ved Ribe (M. Lange); Flensborg. Synes almindeligst paa Bornholm og Halvøen. Fra den meget lignende P. formosum adskilles den deels ved sin ringere Størrelse, deels især ved den næsten trinde, ved Grunden bredere, noget spidst tilløbende Kapsel.

3. Undergruppe. **Mniaceae.** Løst tuede Mosser af Middelstørrelse med krybende eller nedliggende Vandgrene og oprette Frugtgrene, næsten uden Undtagelse topfrugtede;

Bladene ægdannede, runde eller omvendt-ægdannede, ofte tunge- og spadeformige, sjelden omskedende; Kapslen æg- eller pæredannet eller cylindrisk uden Mundingshinde; Peristomet dobbelt eller (Georgia) enkelt, bestaaende af 4 Tænder.

At denne Afdeling slutter sig nøie til forrige, fremgaaer tydeligt af Bladvævet; vi finde her de samme regelmæssige og sexkantede, elegante Celler, som hos hine. Man har før henført dem, navnlig Slægten Mnium, til Bryum, der i Udseende og Peristom meget ligner disse; men om man og hist og her i Bladvævet af en Mnium kan finde en og anden Celle med skjæv Tværvæg, saa er dog den parenchymatiske Form den typiske; de enkelte Undtagelser kan intet Hensyn tages til. Slægten Timmia kunde paa Grund af Bladformen (Bladet er nemlig omskedende ved Grunden og lancetdannet) synes at maatte stilles hen til Polytrichaceerne; men Mundingshinden er hos disse saa charakteristisk, at hiin Slægt rettere stilles i Spidsen af Mniaceerne som Bindeled mellem de to Undergrupper. — De findes over hele Jorden; Leptotheca, Hymenodon og Leptostomum i den sydlige Hemisphære, de 4 andre med 28 Arter i Europa.

(21. Slægt. Timmia Hdw.)

Hætten eensidig; Peristomet dobbelt: 16 lancetdannede, tverribbede Ydretænder uden indre Kamribber; indre Peristom en i talrige traadformige, knuddrede, indbyrdes anastomoserende Cilier sig opløsende Hinde; Bladene ved Grunden omskedende.

Af de to europæiske Arter findes den ene, T. Megapolitana Hdw., i Nordtydskland, paa sumpede Enge i Mecklenborg; den kunde muligt findes her; den ligner en fiin Polytrichum med ægformig nikkende Kapsel paa lang Børste, med lavt hvælvet Laag med eller uden Vorte. Br. Eur. fasc. 10. 1.

22. Slægt. **Georgia Ehrh.**

Hætten klokkedannet; enkelt Peristom af 4 lancetdannede, oprette Tænder.

Tveboplanter med knopformig, topstillet Blomsterstand; tre Arter, udelukkende i den nordlige Halvkugle. I den sydlige repræsenteres de af de meget lignende Hymenodon Arter.

1. G. Mnemosymum Ehrh. Smaa, løse Tuer; Stænglen spæd, opret, forneden næsten nøgen; Bladene i 3 Rader, de

nederste bredt lancetdannede, de øverste smallere og længre, heelrandede med under Spidsen forsvindende Nerve; Kapslen paa lang Børste opret, smal, næsten cylindrisk med konisk, skjæv-spidset Laag.

Br. Eur. fasc. 17. 1. Fl. dan. 1412. Tetraphis pellucida Hdw. Tetracmis Brid.

Sandet og fugtig Skovjord, paa Skraaninger og Veikanter; ikke almindelig; Sjælland paa Furesøens vestlige Skrænter, Aaen ved Fredriksdal, Rudersdalsskov, Gandløse Eget og Hareskoven. Hist og her paa Halvøen (M. Lange). De ufrugtbare Stængler bære paa den ofte nøgne Top en lille bladet Skaal, som ligner Hanblomsterstanden hos Polytrichum; den indeslutter en Deel lindseformige, cellede Legemer, en Slags Kimknopper. En lignende Dannelse findes hos Pseudopodierne paa Aulacomnion.

23. Slægt. **Mnium Dill.**

Hætten eensidig; Peristomet dobbelt: 16 lancetdannede Ydretænder med paa Indresiden kamformig fremstaaende Tverribber; indre Peristom en Hinde, som opløses i 16 kjølede, efter Kjøllinien hullede og sprukne Tænder med 2-4 mellemliggende Cilier.

Kapslerne ere altid langstilkede. Af denne Slægts 3 Sectioner hører den ene, Rhizogonium med smalle lancetdannede Blade, meget fortykkede Bladceller og sidestillet Kapsel hjemme i den sydlige Halvkugle. 20 Arter i Europa.

1. Afdeling. **Aulacomnion Schw.** **Blade æg-lancetdannede med smaa, afrundede Bladceller, Kapsel stribet.**

1. Mn. androgynum L. I lave og tætte, bløde og blege Tuer; Stængel spæd; Blade lancet- eller æglancetformige, tilspidsede, i Spidsen tandede, Cellerne fiint vortede; Nerven forsvindende; Kapslen temmelig langbørstet, cylindrisk krummet, dybt furet; Laaget konisk, spidst og ret.

Br. Eur. fasc. 10. 4. Flor. dan. 299. Bryum Hdw. Gymnocybe Fries.

Temmelig sporadisk paa fugtig, skyggefuld Jord; Diger ved Kalkbrænderiet, Frederiksdal ved Aaen, Rudersdal etc.; overordentlig hyppig paa Bornholm og Græsholmen ved Christiansø, hvor den forekommer i meget brede og stærke Tuer, næsten ligesaa kraftig og stor som følgende. Yderst sjelden med Kapsel, synes den udelukkende at formere sig ved Kiimkorn fra de saakaldte Pseudopodier — i Spidsen bladløse Stængler, som i Toppen bære en Hob stjerneformig stillede, cellede Korn; disses Dannelse og morphologiske Betydning er usikker; maaskee ere de uudviklede, eller omdannede Blade.

2. Mn. palustre L. Tuerne meget større, filtede og svampede; Stænglen høi og gjentagne Gange tvedeelt; Bladene forlænget-ægformige, tilspidsede og noget bølgede, tørre lidt snoede, glatte eller fiinvortede; i Spidsen smaatandede; Nerven forsvindende; Kapslen langbørstet, ægdannet, krummet og furet med konisk skjæv-spidset Laag.

Br. Eur. fasc. 20. 3. Fl. dan. 2376. Gymnocephalus Schw. — Bryum Sw. Hypnum elodes W. M.

Skov- og Hedemoser, meget hyppig i alle Provindser. Foraar — Sommer. Findes ikke sjelden med Pseudopodier. Ved sin Størrelse og regelmæssige Forgrening adskilt fra forrige.

2. Afdeling. **Eumnium C. Müll.** Cellerne store, sexkantede; Bladene brede; Kapslen glat, hængende eller horizontal.

a. Blade uden Randsøm.

3. M. stellare Hdw. Stænglen lav, forneden med smaa, foroven med større tætsiddende Blade, æg-lancetdannede, nedløbende paa Stænglen, fra Midten tandede; Nerven brat afbrudt under Spidsen; Kapslen langbørstet, ægformig, horizontal; Laaget stump.

Br. Eur. fasc. 5. 12. Bryum Roth.

Hist og her paa fugtig og skyggefuldt Skovjord, vistnok i alle Provindser, men næsten altid steril; hyppig i Nordsjællands Skove og paa Møens Klint, paa sidste Sted i Frugt (M. Lange); Flensborg og Svendborg (M. Lange). Let at adskille fra de andre ved de urandede, rødlige Blade, ligner den især Mn. hornum.

b. Blade med stærkt udviklet Randsøm,

aa. heelrandede, meget brede.

4. Mn. punctatum L. Stænglen opret, kort med deels oprette, deels nedliggende Sideskud; Blade rosetformig samlede i Spidsen, vandret-aabne, ved Grunden meget smalle, dernæst næsten kredsrunde med bred Søm, i Spidsen stumpe eller meget kort braadspidsede eller udrandede; Nerven tyk, forsvindende; Kapsel langbørstet, kort-ægformig, nedbøiet, lys med kegleformigt, retnæbbet Laag. Eenbo.

Br. Eur. fasc. 5. 1. Fl. dan. 2387. Bryum Schreb.

Fugtig og skyggefuld Jord, i Skove, ved klippefulde Aabredder. Temmelig almindelig idetmindste paa Øerne og især hyppig og stor paa Bornholm i Granitterrainnets Aaløb. Forekommer ogsaa med næsten kugleformig Kapsel; adskilles da fra den nordiske Mn. subglobosum Br. et Sch. fortrinsviis ved Kjønsforholdet, da denne er tvekjønnet.

bb. Bladene enkelt-tandede.

5. Mn. rostratum Schw. Stængel lav med lange krybende Sideskud; Blade rosetformig samlede i Spidsen, ved Grunden smalle, derpaa bredt-ægdannede stumpe, Nerven udløbende i en kort Spids; Sømmen bred, guul med korte og spredte Tænder; Kapslerne eenlige eller samlede, langbørstede, nedbøiede og ægformige; Laaget konisk, lang- og skjævnæbbet. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 5. 7. Fl. dan. 2379. Bryum Schrad.

Paa lignende Steder, som forrige, men langt sjeldnere; Fredriksdal, Rudersdal; Møens Klinteskov; Svendborg og

Smaaøerne (M. Lange); hist og her paa Halvøen (M. Lange). Ligner meget forrige, men kjendes let ved Laaget og Bladformen.

6. **Mn. cuspidatum Hdw.** Stængel opret, noget forlænget, med nedliggende eller krybende Sideskud; Bladene temmelig jævnt fordeelte, de nedre bredere, de øvre ægdannet-tilspidsede, større, de krybende Sideskuds Blade endnu bredere, alle saugtakkede fra Midten; Nerven forsvindende eller udløbende i Spidsen, tyk; Kapslen tyk, ægformig, hængende og okkerguul, eenlig; Laaget hvælvet med eller uden Vorte; indre Peristom orangefarvet. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 5. 8. Fl. dan. 2129. Bryum Schreb

Skyggefulde Steder i Skove, Grøfter, paa Trærødder etc. meget almindelig. Som alle de andre i Frugt Foraar — Sommer.

7. **Mn. affine Bland.** Stængel opret, høi med oprette eller fremliggende Sideskud; Bladene jævnt fordeelte, forlænget bredt-ægdannede, langspidsede ved den udløbende Nerve, overalt skarpt saugtakkede, ofte noget bølgede; Kapslerne eenlige (eller flere samlede) ægformige hængende; Laaget hvælvet, kortspidset eller vortet. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5. 9.

Meget almindelig paa Enge, i Skov- og Tørvemoser, men yderst sjelden i Frugt. Foraar. — Fra forrige adskilles den ved Blomsterstanden, den kraftigere Væxt, længre Blade og Kapsel. Ligner ogsaa Br. cinclidioides C. Müll., men er tydelig generisk forskjellig paa Grund af Bladvævet.

8. **Mn. undulatum Hdw.** Stængel lang og kraftig, grenet, i Toppen ofte træagtig forgrenet; Bladene i Spidsen tættere siddende, aabne, tungeformige, forlængede med afrundet Spids eller kortspidsede ved den udløbende Nerve, skarpt saugtakkede og smukt bølgede, næsten krusede paatvers;

Kapsler oftest flere sammenstillede, store, ægdannede og hængende med konisk spidst Laag. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5. 3. Fl. dan. 2128. Bryum ligulatum Schreb.

Meget almindelig paa Jord i Skove, i Grøfter og Moser, helst i Skygge. Sjelden i Frugt. Foraar. Let kjendelig fra alle de andre ved de lange, smalle, kruset-bølgede Blade.

cc. Bladene med dobbelte Tænder i Randen.

9. Mn. hornum Hdw. Store, tætte, jævne og bruunfiltede Tuer; Stænglen høi, forneden jevnbladet; Bladene smalle, spadeformige, ved Grunden næsten omfattende, meget spidst tilspidsede med rød Randsøm, tæt saugtakkede ved dobbelte Tænder; Nerven afbrudt under Spidsen, paa Ryggen tornet; Kapslen paa lang, buet Børste, hængende lys, stor og ægdannet; Laag konisk, stumpt. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5. 4. Bryum Sw.

Almindelig paa skyggefuld, fugtig Jord, især i Ellekrat paa Træstubbene i store Tuer. De sterile Stængler ligne noget Mn. stellare Hdw.

10. Mn. serratum Brid. Lav, ugrenet, i Spidsen tætbladet; Bladene nedløbende, ægformige, tispidsede med Nerven udløbende i en temmelig lang Spids, Randsømmen tyk, lys, de nederste Blade heelrandede, de øverste saugtakkede; Cellerne smaa tykvæggede; Kapslen med kortere Børste, aflang og nikkende; Laaget konisk, skjæv- og spidsnæbbet. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 5. 5. Bryum marginatum Dicks.

Bakker og Skrænter i Skove, sporadisk; Frederiksdal, Dyrehaven, Rudersdal, Brede og Sorø; Møens Klinteskov; Bornholm; Svendborg (M. Lange); uden al Tvivl ogsaa paa Halvøen. — Om Mn. orthorhynchum Brid. forekommer her, er tvivlsomt; den adskilles ved større, næsten ret Næb og særdeles smaa Bladceller; tillige er den Tveboplante; Nogle ansee den for Afart af Mn. serratum.

24. Slægt. **Cinclidium Sw.**

Hætte eensidig; 16 lancetformige, stumpe, stærkt ribbede Ydretænder; 16 Indretænder afvexlende med de ydre, i Spidsen sammenhængende, dannende et ligesom paa 16 Søiler hvilende, hvælvet Tag.

2 Arter, begge kun i Europa.

1. **C. stygium Sw.** Tuerne tætte, høie, bruunfiltede; Stænglerne oprette; nederste Blade fjerne, øverste rosetstillede; hine ægrunde, stumpe, disse fra smal Basis ægformig bredtafrundede, i Spidsen udrandede og forsynede med en kort Braad; alle med heelrandet Randsøm; Børsten lang, Kapslen hængende, lille og kort ægdannet med kort og smal Hals; Laaget hvælvet, med Vorte. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 5. 1. Fl. dan. 1422. Mnium Br. Sch.

I meget dybe, svampede Moser. Lyngbymose i stor Mængde, hvert Foraar i Frugt; Mose ved Bidstrup Hegn N. for Furesø. Èn af de skjønneste Mosser, udmærket ved det smukke Peristom og de store, rødlige, glindsende og gjennemsigtige Blade; den ligner en Mn. affine med bredere, mere afrundede Blade.

12. Gruppe. **Bryaceae.** Topfrugtede, tuede Mosser, meer og mindre grenede ved Sideskud; Blade oftest lancetformige, ved Basis af parenchymatisk, i den større øvre Deel af bestemt rhomboidisk-prosenchymatisk Cellevæv; Cellerne altid glatte og bladgrøntholdige, ofte med tydelig Primordialsæk; Kapslen langbørstet med kort eller lang Hals, cylindrisk, pære- eller ægformig, hos de indenlandske Arter meer eller mindre nikkende og hængende; Laaget konisk eller hvælvet; Peristomet hos vore dobbelt, som hos Mnium.

Til disse høre 4 Slægter, — Mielichhoferia, Leptochlaena, Orthodontium og Bryum —, den første og sidste europæiske, 210 Arter, af hvilke 65 i vor Verdensdeel. De danne en bestemt afsluttet Gruppe, der, som tidligere omtalt, paa Grund af Bladvævet aldeles ikke kan forenes med Mnium, skjøndt enkelte Arter, f. Ex. Br. cinclidioides i Udseende nærme sig til denne.

25. Slægt. **Bryum Dill.**

Hætten eensidig; Peristom dobbelt, som hos Mnium; Cilierne mellem Indretænderne paa Grundhinden mangle ofte, men antydes da ved Cellerader paa denne.

Man har forsøgt at dele denne store Slægt (190 Arter) og dertil benyttet Peristomets Forskjelligheder. Derved fik man Slægterne Acidodontium Schw., Peromnion Schw., Brachymenium Hook., Pohlia Hdw., Webera Hdw. og Bryum; men Forskjellene ere saa smaa, at de umulig kunne benyttes til at danne naturligt afrundede Slægter. Vel kan ikke nægtes, at vi hos mange, naturligt til hinanden knyttede Arter tillige finde bestemte Modificationer af Peristomet (saaledes hos Brachymenium med opret Kapsel); men dette berettiger ikke til at gjøre en saadan Artcyclus til Slægt. Der maa ogsaa tages Hensyn til Udseende og Forgrening, Bladets Form og Struktur, Kapslens Form, og til disse Forskjelligheder svare ikke altid bestemte, særegne Former af Peristomet. Kun i en analytisk Clavis over Arterne kan derfor hiin Inddeling benyttes, og det som et fortrinligt Hjælpemiddel ved Bestemmelsen.

Dens umiskjendelige Lighed med Hypnum, især med Hensyn til Peristomet, ledede ældre Bryologer til at forene dem (Weber og Mohr); Schreber og Sprengel gjorde opmærksom paa den ved den forskjellige Kapselstilling betingede forskjellige Habitus og adskilte dem af denne Grund. Skjøndt fjernede fra hinanden have de dog en tilsvarende Plads i de to Afdelinger, Acrocarpi og Pleurocarpi. En naturlig Gruppering, grundet paa Bladets Struktur og Plantens almindelige Udseende er med Held forsögt af C. Müller. Da denne Inddeling for Begyndere vil være vanskelig at anvende, er en artificiel Nøgle stillet i Spidsen som Hjælpemiddel. Det vil dog ikke vare længe, inden man lærer at henføre hver Art til sin Afdeling; det gjelder da kun om godt at have forstaaet enkelte Arter, man vil da let kunne gruppere de senere fundne om disse.

Nøgle til Artsbestemmelsen.

Ptychostomum Hrnsch., indre Peristom vanskeligt at opdage, ufuldkomment med rudimentære Cilier, fastvoxet til det ydre.

Pohlia Hdw., indre Peristom tydeligt adskilt fra det ydre; Tænderne uden eller med meget rudimentære mellemliggende Cilier.

Webera Hdw., indre Peristom tydeligt, med tydelige glatte Mellemcilier.

Bryum Dill., indre Peristom som forrige, men Cilierne med smaa horizontale Vedhæng i Leddene.

A. Ptychostomum Hrnsch.

1. Br. cernuum Br. et Sch.

B. Pohlia Hdw.

a. Blomsterstanden hermaphrodit.

2. Br. lacustre Bland.
3. - inclinatum Br. et Sch.

b. Blomsterstanden eenbo.

4. Br. uliginosum Br. et Sch.
5. - Warneum Bland.
6. - latifolium Br. et Sch.

C. Webera Hdw.

a. Blade næsten haarfine.

7. Br. pyriforme Hdw.

b. Blade meget brede og stumpe.

8. Br. cinclidioides Blytt.

c. Blade lancetdannede.

aa. Cellevævet løst, stormasket og blegt.

9. Br. albicans Wahlenb.
10. - carneum L.

bb. Cellevævet tættere, fiinmasket, grønt.

11. Br. nutans Schreb.
12. - crudum Schreb.
13. - elongatum Dicks.
14. - annotinum Hdw.

D. Bryum Dill.

a. Blomsterstand hermaphrodit.

15. Br. bimum Schreb.
16. - intermedium Brid.

b. Blomsterstand eenbo.

17. Br. pallescens Schw.

c. Blomsterstand tvebo.

aa. Blade rosetstillede i Spidsen.

18. Br. roseum Schreb.

bb. Blade tæt-tiltrykte og taglagte.

19. Br. argenteum L.

cc. Blade opret-aabne.

α. kredsrunde eller stumpe.

20. Br. Neodamense Itzigs.
21. - cyclophyllum Schw.

β. æg-lancetdannede, spidse.

αα. Kapsel meget lille.

22. Br. atropurpureum Wahlenb.
23. - erythrocarpum Schw.

ββ. Kapsel anseelig.

24. Br. pallens Sw.
25. - capillare Hdw.
26. - obconicum Hsch.
27. - cæspiticium L.
28. - alpinum L.
29. - Duvalii Voit.
30. - turbinatum Hdw.
31. - pseudotriguetrum Hdw.

---

1. Afdeling. **Platyphyllum C. Müll.** Store, brede, spadeformige Blade, samlede i en Roset paa Spidsen af Stænglen; Bladnerven tyk; store, brede Celler med Bladgrønt og stærkt udviklet Primordialsæk; Bladranden kun ved Grunden tilbagerullet; Kapsler cylindrisk-ægdannede, ofte flere sammensiddende. Udseende som Mnium.

1. Br. roseum Schreb. Rodstokken krybende langt omkring, med oprette Stængler; nederste Blade skjælagtige, øverste samlede i en bred og flad Roset, omvendt æg-lancetformige tilspidsede, mod Spidsen kort saugtakkede; Cellerne meget store, grønne; Kapslerne hængende, store og regelmæssige; Laaget konisk med Vorte; Peristom som Bryum. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 25. Mnium Hdw.

Særdeles almindelig paa Jord i Naale- og Løvskove, men aldrig i Frugt. Ligner et Palmetræ i formindsket Maalestok; en af de smukkeste Mosarter.

2. Br. cinclidioides Blytt. I løse, brede Tuer; Stænglen forneden tyndt besat med Blade; Bladene cirkelrunde eller bredt ægdannede eller forlængede, stumpe eller udrandede eller med kort, brat Spids; Cellerne rhomboidiske, stillede i skraatløbende Rader fra den oftest forsvindende Nerve, Randcellerne smalle, dannende en tynd og smal Søm uden eller med smaa Tænder; Kapsel ægdannet og regelmæssig, hængende; Peristom som Bryum. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5. 14. Mnium Hüb.

Denne hidtil sjeldne Art er af Cand. M. Lange funden i Vensyssel og ved Cluusriis ved Flensborg, men uden Frugt. Er utvivlsomt en Bryum; skulde Cellevævet i Bladet ikke her gjøre Udslaget, saa maatte Slægten Bryum falde sammen med Mnium. Den ligner meget Mn. affine.

2. Afdeling. **Eubryum C. Müll.** Tætte filtede Tuer; oftest temmelig høie Planter med Grene; Blade jevnt fordeelte, bredt-ægdannede og meer eller mindre lancetformig tilspidsede, i Randen tilbagerullede overalt eller ved Grunden, Cellerne brede, rhomboidiske med Bladgrønt eller ogsaa med Primordialsæk; Kapslen typisk pæreformig, eller æg-kjølleformig, med kortere og længre Hals, hængende, nikkende eller horizontal.

a. Peristom som Bryum; Cilierne mellem Indretænderne med Vedhæng i Leddene.

aa. Kapslen rethalset.

3. Br. bimum Schreb. Tuer løse, brede, høiere eller lavere; Stænglen temmelig tætbladet; Bladene opret-aabne, noget nedløbende og kjølede, store, æg-lancetformige, lidt tandede i Spidsen, i Randen tilbagerullede heelt ud til Spidsen; Nerven tyk, udløbende til en kort Braad; Bladvævet tæt og fast af temmelig smaa lysegrønne Celler; indre Svøbblade smalle, langt tilspidsede uden Braad, i Randen stærkt tilbagerullede; Kapslen paa lang Børste hængende, smalt æg-pæreformig af forskjellig Længde, altid regelmæssig og rethalset; Laaget stort, konisk og spidst, glindsende. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 6-9. 21.

Almindelig, forekommer vistnok i enhver Tørvemose her i Landet. Denne og næste Art ere de største indenlandske Arter.

4. Br. pseudotriquetrum Hdw. Ligner forrige; Tuerne almindelig tættere; Hanblomsterstandens ydre Blade brede ægdannede, lang- og bratspidsede, de inderste med for-

svindende Nerve; Kapslen som forrige, altid langhalset og smal-forlænget. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 24. Fl. dan. 2505. Br. ventricosum Dicks.

Ligesaa almindelig som forrige paa lignende Steder og blandet med den. Uden at undersøge Blomsterstanden er det i Almindelighed umuligt at skjelne den fra forrige; maaskee er hiin kun en Afart af denne, især da man ikke sjelden finder Hanblomster paa Sideskud af frugtbare, utvivlsomme Exemplarer af Br. pseudotriquetrum.

5. Br. turbinatum Hdw. Tætte, filtede Tuer med lange slanke, oprette Sideskud; Bladene temmelig nedløbende og fjerne, bredt ægformige og tilspidsede, hule, i Randen tilbagerullede ved Grunden, hele eller tandede mod Spidsen; Nerven udløbende i en kort og tyk Braad; Cellerne store, bløde med tydelig Primordialsæk, let sammenfaldende; Kapslen hængende, tyk og kort, aldeles pæreformig med smal, tydelig Hals, moden stærkt og skaalformig sammentrukken under den vide Munding; Laaget konisk, lille, glindsende med Vorte; Børsten stiv, i Spidsen meget fiin og tynd. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5-9. 32.

Sporadisk i Nordsjælland i Moser og paa fugtig Leerjord. Jeg har den ogsaa fra Bornholm, Svendborg og Vensyssel (M. Lange), Horsens (Fausbøll), og den er vistnok, skjøndt sporadisk, temmelig lige fordeelt over hele Landet. Kapslens regelmæssige smalhalsede Pæreform, den fine Børste, det stormaskede Blad, som vanskelig opblødes i Vand, adskille den let fra de forrige nærstaaende Arter.

6. Br. Duvalii Voit. Tuerne meget løse, høie; Stænglen slatten, meget forlænget og fjernbladet; Bladene ægdannede og tilspidsede, overordentlig stærkt nedløbende paa den derved vingede Stængel; Cellerne store og bløde, let sammenfaldende; Nerven forsvindende i eller under Spidsen; Kapsel

som forrige, Børsten ikke længre end de lange Nyskud. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5-9. 31.

Tørvemose ved Hvedstrup pr. Roeskilde; Mose ved Bidstruphegn N. for Furresø; sydl. Fyen (M. Lange). Exemplarer, samlede paa første Sted flere Aar i Rad, har jeg ikke kunnet henføre til andet end denne egentlig nordiske Art. Den ligner meget en stor Br. turbinatum, men adskilles noksom ved de angivne Tegn; Tuerne ere særdeles store, løse og lyserødglindsende; Stænglen ofte indtil et Quarteer lang. Som de forrige og efterfølgende i Frugt om Forsommeren.

7. **Br. Neodamense Itzigs.!** Tætte flade eller halvrunde Tuer; Stænglen temmelig høi, forneden fjern, foroven tættere bladet; de nederste smaa Blade næsten kredsrunde eller ægformige, stumpe og skeeformig-hule, de øverste tætsamlede oprette, dannende ligesom en stump Kost, længre og smallere, en Smule tilspidsede eller stumpe; Nerven forsvindende i eller under Spidsen; Bladranden heel, ved Grunden tilbagerullet; Randsømmen særdeles bred, guul; Bladceller smaa, faste, rhomboidiske; Kapsel som hos Br. pseudotriquetrum, men kortere og smallere. Tvebo.

Regensb. Fl. 1841. 1. pag. 360.

Former, som aldeles stemme med C. Müllers og Original-Beskrivelsen, har jeg flere Arter i Rad fundet i nogle Tørvemoser ved Hvedstrup pr. Roeskilde, især paa Steder, som om Foraaret længe staae under Vand; Bladformen og den overordentlig brede Randsøm adskille den bestemt fra alle andre; sjelden i Frugt.

8. **Br. cæspiticium L.** Tuer meget tætte, silkeglindsende, lavere end de forrige; Hovedstænglen lav, meget tætbladet, Grenene kortere eller længre af forskjellig Styrke; Bladene ægformige og tilspidsede, Nerven udløbende i en meget lang, afsmalnende Spids; Randen mod Spidsen smaatandet,

overalt tilbagerullet; Cellerne smaa tomme eller med Bladgrønt; Kapslen paa stiv og tyk guulglindsende Børste hængende, tyk ægdannet med kort Hals; Laaget konisk, lavt. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 5-9. 34.

En af de almindeligste Mosser, hyppig paa Steengjerder, Træstubbe, Jord, baade paa tør og fugtig Grund, let kjendelig ved første Øiekast paa de tætte og faste, silkeglindsende, med Sand og Jord opfyldte Tuer, besatte med en overordentlig Masse af Kapsler. Fra Br. intermedium adskilles den ved Kjønsforholdet og den regelmæssige Frugt. Som alle hyppigt forekommende Arter optræder den under en Masse af Former, men som langtfra ere constante og ikke kunne betragtes som Afarter.

9. Br. pallescens Schw. Med Eenboblomster, Tuer som forrige, men blegere-silkeglindsende, Blade som forrige, næsten heelrandede og Cellerne ved Grunden purpurrøde, Kapslen horizontal og langhalset, forlænget-pæreformig, Laaget længre og spidsere, Børsten bugtet. Maa som forekommende i Sverrig og Nordtydskland, eftersøges. (Br. Eur. fasc. 5-9. 22.)

10. Br. alpinum L. Tuerne brede, kraftige og tætte, kobberbruun-glindsende; Grenene meget stive og tætbladede; Blade opret-tiltrykte og stive, ægformig-tilspidsede, Nerven tyk, næsten braadet-udløbende, Randen tilbagerullet, i Spidsen tandet, Cellerne smalle, tætte og brune; Frugten bruunglindsende, tyk æg-pæreformig, nikkende; Laaget hvælvet med kort Spids; Børsten fiin, ved Grunden knæbøiet.

Br. Eur. fasc. 5-9. 39. Fl. dan. 2509. 2.

Her i Landet kun paa Bornholm, men der temmelig almindelig i Granitterrainet især paa Klipper, som jævnlig overrisles af Kildevand. Allerede i Frastand er den kjendelig paa de mørkebruun-glindsende, udstrakte Tuer.

11. Br. capillare Hdw. Tuer tætte, afrundede, grønne; Hovedstænglen lav; Bladene aabne, de øverste samlede i en

lille Roset, tørre snoede i Spiral om Axen, spadeformig omvendt-ægdannede og tilspidsede til en lang haarformig, blød Spids; Nerven udløbende eller undertiden forsvindende i Bladpladen under Haarspidsen, Randen foroven smaatandet; Kapslen næsten horizontal, langhalset, cylindrisk-kjølleformig, forlænget, med spidst, konisk Laag. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 28. Fl. dan. 1122. 2.

Temmelig almindelig paa fugtige Steder, Skove, Træstammer og Straatage i alle Provindser. Blad- og Kapselform adskiller den tilstrækkelig. En Form med smaa, tættaglagte, meget hule og bredsømmede Blade, Haarspidsen ligesom paasat Bladet, er ikke sjelden paa Træstammer (Lind, Elm); maaskee er det Br. capillare cochlearifolium Br. et Sch. fasc. 6-9. 21.

12. a. Br. obconicum Hsch. Meget liig forrige, men Bladene kortere, bredt ægdannede, tørre næppe snoede, Bladspidsen stivere, Randsømmen utydelig og næppe tandet; Kapslen som forrige, efter det hvævede, vortede Laags Affald omvendt kegledannet. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 27.

Gyrstingeskov ved Sorø (J. Lange).

2. Kapslen med lang, smal og krum Hals.

12. b. Br. intermedium Brid. Tuer kraftige, tætte, men bløde; Stænglen tætbladet; Bladene æg-lancetformige og langt tilspidsede, i Spidsen smaatandede, tilbagerullede i Randen; Nerven udløbende til Spidsen; Kapslen hængende paa lang, stiv Børse, pæreformig, lang- og krumhalset; Laaget konisk; Indreperistomets Cilier med meget smaa Vedhæng i Leddene. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 6-9. 19. Webera Schw.

Sporadisk. Jeg har fundet den paa Træstubbe og i Tørvemoser ved Roeskilde, samt paa Sand mellem Klipper

ved Hammershuus. Den ligner deels Br. cæspiticium ved de langspidsede Blade, deels Br. pseudotriquetrum, naar denne optræder paa meer tørre Steder, men kjendes let paa Blomsterstand, Kapselform og det indre Peristom, der næsten er som hos Webera Hdw., idet Indretænderne ere smalle og Cilierne næsten glatte.

13. Br. pallens Sw. Tuer løse, bløde, røde; Stængel lav med slanke Grene, længre eller kortere; Bladene meget smukt røde og fiinhindede, aabne og noget nedløbende, bredt-ægformige og kort-tilspidsede, smaatandede mod Spidsen, Nerven tyk, udløbende i en kort Braad; Randen tilbagerullet ved Grunden; Cellerne store, bløde med tydelig Primordialsæk; Kapsel hængende, pæreformig, lang- og krumhalset; Laaget konisk. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 33.

Sporadisk paa leret og sandet, fugtig Jord. Grøfter ved Gandløse henimod Skoven; Sandskrænter ved Hove pr. Roeskilde; Bornholm paa Hammeren; Svendborg (M. Lange); Horsens (Fausbøll). Ligner især Br. turbinatum, men adskilles strax ved den uregelmæssige Kapsel.

b. Peristom som Pohlia: Indretænderne uden mellemliggende Cilier.

14. Br. uliginosum Br. et Sch. Tuer tætte, lave; Stænglen kort og tætbladet; Bladene æg-lancetformige, langt tilspidsede, næsten heelrandede, bredsømmede, Randen tilbagerullet næsten til Spidsen, Nerven udløbende i den lange Spids, men ikke trædende ud af Bladet; Celler store, chlorophylholdige; Kapslen bueformig hængende, langstrakt, lang- og krumhalset, næsten kjølleformig med skjæv Munding; Laaget konisk, vortet. Eenbo.

Br. Eur. fasc. 5-9. 4. Pohlia Bruch. Cladodium Brid.

Sporadisk paa Tørv, fugtige Leerskrænter. Mellem Roeskilde og Skovene i det nordøstlige Sjælland er den

temmelig hyppig paa Siderne af Tørvegrøfter; Skrænter mod Havet ved Rønne; Horsens (Fausbøll); Sydslesvig (Didrichsen). En af vore smukkeste Arter; den ligner Br. inclinatum og Br. intermedium; fra sidste kjendes den let ved Peristomet; fra den første ved den lang- og krumhalsede, blege, uregelmæssige, næsten bueformede Kapsel. Støvblomsterstanden er ikke let at opdage; den findes paa den Green, som udspringer under Hovedstænglens Top.

15. **Br. Warneum Bland.** Lave, tætte Tuer; Stænglen kort med forlængede, traadformige, i Spidsen ofte bladløse Udløbergrene; Hovedstænglens Blade æg-lancetformige, tilspidsede, næsten heelrandede, i Randen tilbagerullede, Nerven tyk udløbende til en kort Braad, Cellerne laxe og store, mod Spidsen tættere, smallere; Udløbernes Blade meget smaa med forsvindende Nerve; Kapslen hængende, korthalset og regelmæssig, tyk pæreformig, Laaget konisk, vortet. Eenbo. — Br. Eur. fasc. 6-9. 5. Den maa eftersøges paa fugtige og dyndede Aabredder eller paa fugtig Sandjord mellem Græs. De traadformige Udløbere tilligemed den tykke regelmæssige Kapsel adskille den fra forrige.

16. Br. inclinatum Br. et Sch. Tuerne lave og meget tætte; Stænglen kort eller noget forlænget; Bladene æglancetformige og langspidsede, heelrandede, tilbagerullede i Randen, uden Søm; Nerven tyk, langt udløbende; Celler store med Bladgrønt; Kapslen hængende, regelmæssig, korthalset og pæreformig; Laaget konisk, tilspidset. Hermaphrodit.

Br. Eur. 6-9. 8. Pohlia Sw. Cladodium Brid. Leskea W. et M.

Tørv og Hedejord, vistnok ikke sjelden; hvor den findes, optræder den i Masse. Hyppig mellem Roeskilde og Nordsjællands Skove, paa Bornholm; Horsens (Fausbøll). Den regelmæssige Kapsel, de urandede Blade og Kjønnet adskille den fra Br. uliginosum, som ofte voxer i dens Nærhed; ved Peristomet kjendes den fra Br. cæspiticium, som den ligner i Udseende og Bladform. Den varierer meget efter de lokale Forhold.

17. **Br. lacustre Brid.** I smaa løse Tuer og Hobe; Stænglen kort og spæd med korte, fine Grene; Bladene i Spidsen tæt-samlede, de nederste smaa, ægformige, noget tilspidsede, de øverste æg-lancetformige, hule, heelrandede uden Randsøm, Randen tilbagerullet; Nerven udløbende til en kort Braad; Celler smaa gjennemsigtige uden Bladgrønt; Kapslen hængende paa bugtet Børste, tyk og regelmæssig pæreformig med hvælvet, spidst Laag. Hermaphrodit. — Br. Eur. fasc. 6-9. 2. — Maa eftersøges paa sandede, fugtige Steder ved Indsøer mellem Græs og Siv.

c. Peristom som Ptychostomum, det indre fastvoxet til det ydre.

18. **Br. cernuum Br. et Sch.** Tæt-tuet, lav; Stængel stærk-grenet, Blade ægformige og langt-tilspidsede, næsten heelrandede, i Randen tilbagerullede; Nerven udløbende i den meget lange Spids; Cellerne smaa og tætte; Kapslen hængende, regelmæssig pæredannet med lang Hals; Laaget konisk og langspidset. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 6-9. 1. Ptychostomum radiculosum Brid. Cynodontium Schw. Cynontodium Hdw. Didymodon Sw.

Sjelden. Paa Gjerder i Egnen N. O. for Roeskilde flere Steder. Ligner baade Br. cæspiticium og inclinatum, især den sidste; adskilles ved Peristom og det længre, spidse Laag.

3. Afdeling. **Amblyophyllum C. Müll.** Blade kredsdannede eller ægformige, meget hule, i Spidsen næsten indrullede, Randen aldrig tilbagerullet; Celler store, fiirsidig-rhomboidiske; Nerven afbrudt eller forsvindende under Spidsen.

19. **Br. latifolium Br. et Sch.** Stænglen lav, ofte ugrenet, nederste Blade kredsrunde, øverste tætsamlede og større, ægformige og stumpe, hule med tyk Nerve, som pludselig afbrydes under Spidsen; Randsøm smal, bestaaende af een Cellerad; Kapsel hængende med stiv, tyk Børste, tyk, pæreformig og regelmæssig med kort Hals; Laag hvælvet, vortet; Peristom som Pohlia. Eenbo. — Br. Eur. fasc. 6-9. 4. — Den maa eftersøges paa lignende Lokaliteter som Br. lacustre, fra hvilken den adskilles ved de stumpe Blade.

20. **Br. cyclophyllum Br. et Sch.** Løs-tuet; Stænglen fiin, men forlænget, forneden fjernbladet, grenet; Bladene bredt-ægformige, stumpe, fjerne og tynde, hætteformig indrullede i Spidsen, derved hule, heelrandede med smal Randsøm; Nerven tyk, ophørende temmelig langt

under Spidsen; Kapsel hængende, lille, men tyk, æg-pæreformig med kort Hals og konisk Laag; Peristom som Bryum. Tvebo. — Br. Eur. fasc. 6–9. tab. 30. Mnium Schw. — Ikke hidtil funden. Findes i Skaane, mellem Græs og Steen i Kjærenge. Tuerne lysegrønne, tykke; ligner noget en fiin Mnium.

4. Afdeling. **Apalodictyon C. Müll.** Meget lave, slanke Stængler med tæt-taglagte, oprette, æg-lancetformige, kjølede Blade, ikke tilbagerullede i Randen; Cellevævet tæt- og fiinmasket; Nerven tyk, forsvindende under eller i Spidsen eller udløbende til en guul Braad; Kapslen meget lille, tøndeformig eller smal-pæreformig, hængende, bruunrød.

21. Br. erythrocarpum Schw. Løse, lave og silkeglindsende Tuer; Stænglen fiin med forlængede Grene; Bladene oprette og opret-aabne, hule, kort-tilspidsede, heelrandede eller en Smule tandede i Spidsen, Nerven ophørende i selve Spidsen; Cellerne smalle, fine og grønne; Kapslen smal-pæreformig med kort Hals, bruunrød og glindsende; Laaget konisk, spidst, stort; Peristom som Bryum. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6–9. 36.

Leerjord. Hist og her i Roeskildeegnen paa Gjerder, mellem Hypnum albicans, Br. argenteum og Phascum cuspidatum; Ribe og Rødding (M. Lange). Vistnok ikke sjelden, men oversees let paa Grund af sin ringe Størrelse. Ligner en meget fiin Br. cæspiticium, men kjendes let paa sine bløde, fine kortspidsede Blade og den langt mindre, oftest rødlige Kapsel.

22. Br. atropurpureum C. Müll., Br. et Sch. (Wahlenb.?). I Smaatuer som forrige eller oftest enkeltviis voxende mellem andre Mosser; Stænglen endnu lavere, meget tætbladet og kortgrenet; Bladene bredere, meget hule og tæt-taglagte; den tykke Nerve udløbende til en kortere eller længre Braad; Randen heel; Cellerne foroven store og rhomboidiske, forneden smaa og uden Bladgrønt; Kapslen meget lille, hængende, tøndeformig, bruunrød; Laaget høithvælvet; Peristom som Bryum. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 37.

Sand og Leer mellem andre Mosser, ofte i Selskab med Br. argenteum, Phascum cuspidatum, Hypnum albicans og sericeum. Paa Gjerder Nordost for Roeskilde ikke sjelden, ved Frederiksdalsmølle indenfor Stakittet i Mængde, Grøfter paa Vesterfælled, Gjelskovs nordlige Gjerde. I Kapselform ligner den noget Br. argenteum; fra forrige adskilles den ved den mindre, kortere, forholdsviis tykkere Kapsel og ved de braadspidsede Blade. Efter svenske Bryologers Vidnesbyrd er den aldeles forskjellig fra Wahlenbergs Art, der skal henhøre til Br. pulchellum Hdw., som ikke hidtil er fundet hos os. Den burde altsaa gives et andet Navn.

5. Afdeling. **Argyrobryum C. Müll.** Smaa, tætte, sølvglindsende Tuer; Stænglen fiin, temmelig grenet; Grenene aldeles trinde ved de tæt-taglagte, bløde og sølvglindsende Blade; Bladceller uden Chlorophyl; Kapslen hængende, smal-tøndeformig, bruunrød-glindsende.

23. Br. argenteum L. Blade brede, ægdannede, brattilspidsede, hule, ved Grunden grønne, opadtil gjennemsigtige og farveløse, Nerven udløbende i Spidsen, forneden guul, i Spidsen farveløs; Kapslen æg-tøndeformig; Peristom som Bryum. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 41.

En vistnok i alle Provindser almindelig Art; hyppigst paa fugtige Stene i Gjerder og paa Steenkister, paa Træværk i Broer og Mølleværk; varierer i Størrelse; kjendes strax paa den eiendommelige Glands og kan ikke forvexles med nogen anden.

6. Afdeling. **Senodictyon C. Müll.** Stængel af forskjellig Størrelse med kostformig Top; Blade forneden mindre og spredte, i Spidsen tættere og talrige, oprette eller opret-aabne; de ere smalle og lancetformige, opadtil takkede; Nerven fiin, oftest forsvindende, aldrig dannende en Braad, der saa ofte findes hos de forrige Afdelinger; Blad-

cellerne smallere og længere, i Almindelighed faste og tætte; alle vore Arter have Webera's Peristom.

a. Blade lange, næsten børsteformige.

24. Br. pyriforme Sw. Fløielsglindsende, grønne og bløde, temmelig høie Tuer; Stænglen næsten altid fuldkommen ugrenet; øverste Blade tørre krusede, meget lange og børsteformige, Nerven udløbende i Spidsen; Kapslen lille, glindsende og tyndhindet, langhalset og regelmæssig tykpæreformig med lille Munding; Laaget lille, konisk. Hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 6-9. 18. Webera Hdw. Mnium L.

Ikke almindelig, paa Tørvejord; Hvedstrup og Hove pr. Roeskilde; Ordrupsmose; Jylland (Fausbøll); Bornholm. — Cilierne ere knuddrede, men mangle Vedhængene. Kjendes øieblikkelig paa de glindsende, lange og tynde Blade og den tyndhindede, pæreformige, smukt-glindsende Kapsel. Ligner ingen anden Bryum, steril minder den derimod om Ångströmia.

b. Blade bredere, lancetformige, bredest ved Grunden.

aa. Bladceller bløde; Cellevævet laxt, Bladene derfor hvidagtige eller rødlige, meer og mindre gjennemsigtige.

25. Br. carneum L. Smaahobe eller Tuer, opfyldte med dyndet Leer og Jord; Stænglen lav, opret med faa eller ingen Grene; Bladene lancetdannede med saugtakket Spids og lidt tilbagebøiet Rand; Nerven tynd, forsvindende under Spidsen; Cellerne lange, meget laxe og bløde, fiinhindede og gjennemsigtige; Kapslen meget lille, tyk-ægformig, efter Kapslens Affald næsten skaaldannet, mørkerød med vid Munding paa bugtet, i Spidsen fortykket Børste; Laaget hvælvet med Vorte; Indrecilierne knuddrede; Ring 0; Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 16.

Sporadisk i alle Provindser paa leer- og kalkholdig, dyndet Jord, i Mergelgrave, ved Bredden af Indsøer etc. Nær-

beslægtet med Br. pulchellum Hdw., som i Udseende, Blad- og Kapselform ligner hiin, men adskilles ved tætmasket, fast Cellevæv med langstrakte, men tykvæggede og grønne Celler; den maa eftersøges.

26. Br. albicans Wahlenb. Løse, temmelig høie, hvidlig røde Tuer; Stængel faagrenet; Grenene forlængede; Blade som forrige, men større og noget nedløbende, de nederste fjerne, aabne og røde; Kapsel, Peristom og Ring som forrige; Børsten lige tynd overalt. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 17. Br. Wahlenbergii Schw. Mnium Wahlenb.

Paa oversvømmet, leret Jord mellem Græs; i fugtige Grøfter ved Cathinebjergmølle pr. Roeskilde, sjelden i Frugt; i den store Grøft i Virum Mose. Den ligner meget Br. carneum, men adskilles let ved de angivne Tegn samt ved sin Størrelse.

27. Br. annotinum Hdw. I Hobe; Stængel temmelig lav med faa eller ingen Grene; Smaaknopper i Bladhjørnerne af de sterile Planter; meer rødlig grøn end de forrige; Grenene tynde og stive; nederste Blade smaa, bredt-lancetdannede, øverste længre, meer tilspidsede, tandede i Spidsen med forsvindende Nerve; Celler smalle, grønlig-røde, tætte, men bløde; Kapsel nikkende, aflang-pæreformig, lys; Laaget konisk spidst; Peristom med Ring. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 6-9. 15. Fl. dan. 215. Webera Schw.

Steril og med Smaaknopper er den meget almindelig paa hvilende Marker; i Frugt har jeg flere Aar i Rad fundet den i en leret, fugtig Grøft mellem Gandløse og Gandløse Eget pr. Fredrikssund. Den er større og mere grøn end Br. carneum, fra hvilken den ogsaa strax adskilles ved Kapselformen; ved de lyse, rødlig-grønne Blade og Kapslen minder den om Br. pallens, med hvilken den voxer sammen

paa det angivne Sted. De sterile Planter kjendes let ved Smaaknopperne.

bb. Bladceller fastere og tættere; Bladene guulgrøn-glindsende.

28. Br. nutans Schreb. Glindsende guulgrønne, lave og tætte Tuer; Stænglen lav, oftest ugrenet, forneden faabladet; de nederste Blade smaa æg-lancetformige, næsten heelrandede, de øverste lange og smalle, langspidsede, noget bugtede, i Spidsen saugtakkede, Nerven næsten udløbende, Kapslen ægformig, stor og tyk med kort Hals, nikkende; Laaget konisk; Hermaphrodit.

β. longisetum, Børsten meget lang, ofte flere Tommer.

Br. Eur. fasc. 6-9. 12. Fl. dan. 1423. 2. Webera Hdw. β. Webera longiseta Brid.

Almindelig paa Tørv- og Skovjord. Afarten i Tørvemoser, dog ogsaa paa Sand, for Ex. i Sandflugten N. for Rønne.

29. Br. crudum Schreb. Tuer løse og bløde, høiere end forrige; Stænglen sort, skjør, slank; Bladene tiltage jævnt opad i Størrelse, nederste næsten taglagte, bredt æglancetformige, heelrandede, øverste bugtede, lange og smalle, lancetformige og tilspidsede, tandede; Nerven tydelig forsvindende; Kapsel horizontal, cylindrisk-pæreformig med kort konisk Laag. Tvebo eller sjelden hermaphrodit.

Br. Eur. fasc. 6-9. 13.

Vistnok i alle Provindser, men sporadisk, paa skyggefulde Steder; Dyrehaven ved Stampen frf. (C. Rosenberg); Thorseng og Møen frf. (J. Lange); Vensyssel frf. (M. Lange). Meget sjelden i Frugt. Den ligner Br. nutans, men har blødere, meer bugtede Blade og længre, smallere Kapsel. Eftersøges maa Br. elongatum Dicks, der adskilles fra Br. crudum

ved smallere Blade, meget smal cylindrisk, forlænget, knap horizontal Kapsel med lang Hals; Peristomets Indrecilier ere korte, hos hiin og hos Br. nutans derimod ere de overordentlig lange og knuddrede; Antheridierne ere store og sidde parviis i de øverste Bladhjørner under Børsten. Den kunde vel forekomme paa Bornholm.

13. Gruppe. **Dicranaceae.** Tuede, altid topfrugtede langbørstede Mosser; Blade ofte meget eensidige og seglkrummede, lancetdannede eller syldannede med alle mellemliggende Former, meer og mindre rendede; Nerven trind og tynd, eller bred og flad; Bladvævet bestaaer saavel af parenchymatiske som af prosenchymatiske Celler mellem hverandre, enten de første eller de sidste fremherskende; almindelig ere Cellevæggene glatte, men tykke, ofte ligesom afbrudte; Cellerne ved Grunden paa begge Sider parenchymatiske, laxe og store, dannende en fra den øvrige Bladplade tydelig adskilt og anderledes farvet Deel (Bladvingeceller — cellulæ alares); Kapselhals altid opret, ofte med Halsknude paa Siden, den egentlige Kapsel derimod enten opret eller krummet, af forskjellig Form; Laaget langt, oftest sylformigt; Peristom enkelt, rødt (16 Tænder).

Hvad der charakteriserer denne Gruppe, til Forskjel fra de meget lignende Leptotrichaceer, er de omtalte Bladvingeceller. Hos alle Mosser ere Bladgrundens Celler laxere og større end de øvrige, men dette Grundvæv gaaer hos alle andre Mosarter jævnt over i det tættere Væv, som danner Bladets Hovedmasse; hos Dicranaceerne derimod findes under og paa begge Sider af det løse Grundvæv endnu et bestemt afgrændset Parti af mørke, store Celler, som gjør at Bladet bliver noget nedløbende eller omfattende. I denne Gruppe træffe vi atter samme Peristom som hos Leucobryaceer, Fissidenteer og Leptotrichaceer. Til Dicranaceerne høre 6 Slægter: Blindia, Eucamptodon, Dicnemon, Pilopogon, Holomitrium og Dicranum; kun den første og sidste ere europæiske, de andre tropiske. Forresten ere de udbredte over hele Jorden og forekomme paa alle mulige Lokaliteter; dog foretrække de Skovjord og Klippe. Af 156 Arter ere 37 europæiske.

26. Slægt. **Dicranum Hdw.**

Hætten eensidig; Peristom enkelt af 16 lancetdannede, dybt tvespaltede Tænder med stærke Tverribber, mørkerøde; Kapsel langbørstet.

Arterne af denne vanskelige Slægt knnne henføres til 4 Afdelinger: Leucoloma C. Müll., hvis Blade omgives af en smal, lys Rand, dannet af længre og smallere Celler end den øvrige Deel af Bladet, Oncophorus Brid, Orthodicranum C. Müll. og Campylopus Brid. Den første har alene hjemme mellem Troperne, de 3 andre beboe hele Jorden. 139 Arter, 35 europæiske. Forholdsviis faa findes hos os, især i Skov og paa Hede.

1. Afdeling. **Oncophorus Brid.** Planter af ofte anseelig Størrelse, voxende i filtede Tuer; Bladceller forlængede eller sjeldnere quadratiske; Cellevæggen ofte ligesom leddet paa Grund af hyppige Afbrydelser i de secundære Afleiringer; Papildannelsen paa Bladets Overflade forekommer sjelden, Bladene derfor oftest stærkt glindsende; Kapslen retbørstet, skjæv eller krummet, ofte med Halsknude; Hætten ved Grunden ikke fryndset.

a. Bladene paatvers bølgede, glindsende.

1. D. undulatum Turn. Tuerne meget høie, stærkt filtede; Stænglen høi, tvedeelt-grenet; Bladene i Spidsen tydelig eensidige, forneden meer og mindre uregelmæssigt-aabne, krummede og smukt bølgede, smal-lancetdannede, ved Grunden bredere, grovt saugtandede i Spidsen; Nerven smal, opadtil paa Ryggen grovt-tandet; Bladvingeceller guulbrune, noget gjennemsigtige; de derpaa følgende smalle og forlængede, regelmæssigt prosenchymatiske, jævnt aftagende i Længde, men ikke i Brede; Afbrydelser i Sidevæggene faa; Svøbbladene cylinderformig-sammenrullede, med lang, bugtet, rendeformig og saugtakket Spids; Kapsler flere sammenstillede i samme Svøb, cylindriske og stærkt krummede uden Halsknude; Laag lang- og skjævnæbbet.

Br. Eur. 37-40. 34, 35. Fl. dan. 1533. 1. D. polysetum Sw.

Temmelig almindelig i Skove, Hedemoser, paa Sand. Sjelden i Frugt, for Ex. i Ruderhegn, ved Viborg (M. Lange).

En af vore skjønneste Mosser, let kjendelig ved de stærkt bølgede, guldglindsende Blade. Foraar — Sommer.

2. D. spurium Hdw. Mindre end forrige, Tuer lavere, stivere, mindre sammenhængende; Blade taglagte, ikke eensidige, opad tiltagende i Størrelse, stærkt bølgede, i Spidsen snoede, forlænget lancetformige, brede ved Grunden, i Randen mod Spidsen uregelmæssig-stumptandede, paa Ryggen noget ujævne ved smaa fremstaaende Tænder; Bladvingeceller aldeles uigjennemsigtige, de derpaa følgende smalle og langstrakte, prosenchymatiske; Bladets øverste Deel bestaaer derimod af meget forkortede Celler af uregelmæssig Form, deels elliptiske, deels rhomboidiske, quadratiske eller næsten triangulære; Svøbbladene afstumpede, brat-kortspidsede; Kapslerne eenlige, cylindrisk-krummede uden Halsknude; Laag langt og skjævnæbbet.

Br. Eur. fasc. 37-40. 33. Fl. dan. 2491.

Paa sandet Hedejord; Fredriksværk, Tidsvilde; i Slesvigs Hedeegne for Ex. ved Husum (J. Lange). Forekommer paa lignende Steder i Jylland (M. Lange). Adskilles fra forrige ved ringere Høide, mørkere Farve, sin Stivhed og Sprødhed og de ikke eensidige Blade. Sjelden i Frugt for Ex. ved Tidsvilde. Foraar.

3. D. Bergeri Bland. Tuerne høie, faste og stærkt filtede, lysegrønne; Grenene meget oprette og strikte, tørre flade; Blade tæt-siddende oprette, i Spidsen eensidige, forlænget-lancetformige, stumpspidsede, bølgede mod Spidsen, uregelmæssig- ligesom udædt-tandede, glatte paa Rygfladen; Bladvævet som forrige, kun ere Cellerne opadtil noget smallere og af mere eensartet Form, Afbrydelser i Sidevæggene faa; Nerven som hos de forrige tynd, forsvindende og tandet paa Ryggen; Svøbblade aabne, brat-tilspidsede; Kapslen som forrige.

Br. Eur. fasc. 37-40. 32. D. Schraderi W. M.

Ikke hyppig i Moser; Lyngbymose; Svendborg (M. Lange). De lysegrønne Blade adskille den strax fra forrige, de mindre bølgede stumpere Blade fra D. undulatum. Foraar.

b. Bladene jævne,

aa. eensidige eller kloformige med Glands.

4. D. scoparium Hdw. Tætte, kraftige, sammenfiltede Tuer; Stænglen høi, tvedeelt-grenet, Grenene i Spidsen kloformig krummede; Bladene eensidig-klokrummede, lancet-sylformige, i Spidsen saugtakkede paa Nerveryggen og i Randen; Bladvingeceller tydelige, mørke, guulbrune, lidet gjennemskinnende; de øvrige Celler grønne og uigjennemsigtige, brede og lange, tydelig prosenchymatiske, Sidevæggene med hyppige Afbrydelser; Svøbbladene rullede om hverandre, brat- og langspidsede; Kapslerne eenlige, tykcylindriske, krummede uden Halsknude; Laaget langt og skjævnæbbet; Ring 0.

Br. Eur. fasc. 37-40. 26, 27.

Jord, Klipper, Trærødder i Skove, ogsaa paa Eng, meget almindelig i alle Provindser. Som en af de hyppigste Mosser varierer den meget, især hvad Bladretningen angaaer; den forekommer paa den ene Side med aldeles kloformige og eensidige, paa den anden Side med næsten oprette Blade; de constante Artskjendetegn ligge især i Bladvæv og Kapslens Forhold.

5. D. fuscescens Turn (Sm.). Ligner særdeles forrige, men adskilles ved følgende Kjendemærker: Bladene haarformig tilspidsede, tørre ikke lidet krusede, i Spidsen utydelig eensidige, Bladvingeceller lysere og gjennemskinnende, de øvrige kortere og smallere, afrundede, utydelig prosenchymatiske, lyse og gjennemskinnende; Sidevæggene med faa Afbrydelser; Kapslen kortere og tykkere med Ring.

Br. Eur. fasc. 37-40. 39. D. congestum Brid. — D. longirostrum Schw. Suppl. I. 44.

Paa Klipper i Almindingen paa Bornholm.

6. **D. majus Sm.** Meget høie, filtede, men løst sammenhængende Tuer; Stænglerne bueformig opstigende; Blade meget lange, eensidige, overordentlig stærkt kloformig-tilbagekrummede, lancet-sylformige, opadtil saugtakkede i Randen og paa Nerveryggen; Bladvingeceller temmelig gjennemskinnende, de øvrige lange, smalle, ligesom sammenflydende til en eensartet Hinde, Sidevæggene med hyppige Afbrydelser; Svøbbladene cylindrisk sammenrullede, brat og kort braadspidsede; Kapslerne næsten altid 2-5 i samme Svøb, smaa, cylindrisk krummede, Laaget langt og skjævnæbbet.

Br. Eur. fasc. 37-40. 37. Fl. dan. 2447. D. polysetum Brid.

Paa Jord i Skove, i alle Provindser, sjeldnere end den meget lignende D. scoparium; hyppig i den nordostlige Deel af Sjælland.

β. Bladene ikke eensidige, altid krusede, uden Glands.

7. **D. Bruntoni Sm.** Tuer bløde, men faste, krusede, mørkegrønne; Bladene stærkt krusede, smal-lancetformige, i Randen tilbagerullede og tandede mod Spidsen, Nerven utydelig-rutandet paa Ryggen; Bladvingeceller lyse, laxe og forlængede, de øvrige parenchymatisk-firkantede og smalle, paa begge Sider papilløse; Svøbbladene brat-kortspidsede; Kapslen opret med skjæv Munding eller noget skjæv, kort-ægformig og glat; Laaget lang-næbbet, noget skjævt; Tænderne uregelmæssig-spaltede til Grunden, glatte, skjøre.

Br. Eur. fasc. 33-36. 1. Cynodontium Br. Eur. Didymodon H. et T. Didymodon obscurus Kaulf.

Paa Klipper. Hist og her paa Bornholm f. Ex. Slotslyng, Hammeren, Rø, Nørre-Borgdal, Almindingen. Den meget lignende D. polycarpum Ehrh. adskilles ved den

stribede Kapsel og de bratspidsede Svøbblade med forsvindende Nerve, samt ved Peristomet, som bestaaer af lange, kraftige, rue og regelmæssig tvespaltede Tænder; den kunde vel findes paa Bornholm.

2. Afdeling. **Orthodicranum C. Müll.** Blade etc. som i forrige Afdeling; Kapslen fuldkommen regelmæssig, cylindrisk og opret. — 10 europæiske Arter.

8. **D. longifolium Ehrh.** Tuer store, brede og glindsende, løse og bløde; Stængel og Grene løsbladede, lange, Blade eensig-seglkrummede, tæt-saugtakkede fra Midten; Nerven overordentlig bred; Bladceller lyse og gjennemsigtige, parenchymatiske og prosenchymatiske, noget langstrakte henimod Grunden; Bladvingeceller tydelige, lyse og laxe; Svøbblade meget langt-sylspidsede, sammenrullede; Kapslen cylindrisk, opret med langt, skjævnæbbet Laag.

Br. Eur. fasc. 37-40. 25. Fl. dan. 2492. 2.

Sjelden; paa større Stene i Skove i det nordostlige Sjælland for Ex. Frederiksdalsskov, Ruderhegn, Gjelskov. Forekommer udentvivl ogsaa i de øvrige Egne af Landet, men oversees let paa Grund af den altid sterile Tilstand og en fjern Lighed med finere Former af D. scoparium eller med større Former af Ångströmia heteromalla. — Nerven indtager hele Bladets Brede i dets øverste Halvdeel.

3. Afdeling. **Campylopus Brid.** Bladnerven meget bred; Bladet undertiden haarbærende; Børste stærkt krummet, men Kapslen regelmæssig og (moden) opret, stribet; Hætten ved Grunden finfliget. — 9 europ. Arter.

9. **D. flexuosum Hdw.** Tuer smaa og tætte, guulglindsende; Stængel kort og sprød; Bladene i Spidsen lidt eensidige, forresten opret-aabne; fra ægformig Grund langt sylspidsede, yderst mod Spidsen tandede; Bladvingeceller lysebrune og tydelige, nederste Celler temmelig rectangulære, laxe og gjennemsigtige, høiere oppe korte-elliptiske eller skjæve med

tykke Vægge; Svøbblade cylindrisk-sammenrullede, kort og brat braad-spidsede; Kapslerne eenlige eller sammenhobede, ægformige med Hals, stribede med langspidset, noget skjævt Laag; Børsten stærkt krummet; Hætten fryndset.

Br. Eur. fasc. 41. 1. Fl. dan. supplem. 1. 45. 1.

Sjelden paa Stene, i Moser; flere Steder ved Flensborg (M. Lange); Varbjerg i Jylland (Fausbøll).

10. D. denudatum Brid. Høie, løse, mørkegrøn-glindsende Tuer; Stænglen lang, fiin, løsbladet og bugtet-opstigende; Blade meget lange og sylformige, i Spidsen indrullede med aflang bredere Grund, kloformig-krummede, yderst i Spidsen ubetydelig tandede; Bladceller meget tynde og fine, smaa, grønne og gjennemsigtige; Bladvingeceller store og mange, vandklare og fine; Nerven bred, glat paa Ryggen; Kapsel lille, cylindrisk og regelmæssig paa krummet Børste; Hætten heelrandet.

Br. Fur. fasc. 41. 1. Dicranodontium logirostre Br. et Sch. Didymodon longirostre W. M. Cynodontium longirostre Mart.

Skjoldemose ved Svendborg (M. Lange), uden Frugt. Den er meget større end forrige og ligner steril Leptotrichum flexicaule eller en fiin Dic. scoparium.

11. D. brevipilum C. Müll.! Høie, sortebrune Tuer; Stænglen meget skjør, tætbladet; Bladene skjøre, oprette, tætsiddende og stive, bredt-lancetdannede med kort, haarformig skjør Spids; Kapsel mangler.

Br. Eur. fasc. 41. 4. Campylopus Br. et Sch.

Heder ved Rødding (M. Lange).

12. D. Schleicheri C. Müll.! Tætte, stive og faste, guulgrønglindsende Tuer; Stængel tætbladet stiv med finere, traadformige Grene; Bladene stivt oprette, de nederste hist og her noget eensidige, de øverste lidt krusede, smallancetformige langt, jævnt og stivt sylspidsede, brednervede, yderst i Spidsen med nogle grove Saugtænder; Cellerne

smaa og uregelmæssige, de nederste store, egløse, grenede, røde Rodtraade i Bladhjørnerne. Kapsel ubekjendt.

Br. Eur. fasc. 41. 5.

Heder i Sydslesvig (Didrichsen).

14. Gruppe. **Leptotrichaceae.** Tuede og topfrugtede Mosser, lignende Dicranaceerne i Udseende, Bladform og Cellevæv, saavelsom i Kapslen og Peristomet; Bladvingeceller fattes.

Denne Gruppe staaer forrige saa nær, at de fleste herhen hørende Arter tidligere henførtes til Slægten Dicranum (saaledes de fleste Arter af Ångströmia og nogle Leptotricha). Kun ved Manglen af hine skarpt afgrændsede Celler ved Grunden af Bladet skjelnes de. At Distichium saavelsom Bruchiaceae staae i Slægtskab med dem, er tidligere omtalt. — Af 10 Slægter have de 6 Repræsentanter i Europa.

27. Slægt. **Ångströmia Br. et Sch.**

Hætte eensidig; Peristom enkelt: 16 ved Grunden frie, lancetformige, til Midten tvekløvede, stærkt ribbede røde Tænder.

De fleste Arter have, som omtalt, tidligere været forenede med Dicranum, som de i Udseende aldeles ligne; kun ere de som oftest mindre og finere, Bladene meer sylformige (undtagen Å. pellucida og de nærstaaende Arter med udspærrede eller tilbagekrummede, alsidige Blade). Berettigelsen til at adskille dem beroer paa et dybere Kjendskab til de ikke-europæiske og tropiske Arter, end jeg har været istand til at erhverve. Jeg har derfor her fulgt C. Müllers Autoritet. I sin Synopsis opregner han 40 Arter foruden Å. longipes Br. et Sch., paa hvilken Slægten er grundet; han henfører dem til 3 Underslægter: Euångströmia, Stænglen trind af tiltrykte Blade, Dicranella med opret Børste og aabne eller tilbagekrummede Bladspidser, og Campylopodium med krummet Børste; den sidste parallel med Campylopus Brid. De danske Arter henhøre alle til Dicranella.

a. Blade meer eller mindre eensidige.

1. **A. heteromalla C. Müll.** Guulgrønne, glindsende, løse og bløde Tuer; Stænglen grenet eller ugrenet; Bladene eensidige, ofte kloformige, fra temmelig smal Grund jævnt afsmalnende til en lang, syldannet, overalt takket Spids;

Nerven smal, optagende hele Spidsen; Børsten guul, i ung Tilstand stærkt krummet og bugtet; Kapslen ægdannet, skjæv, i moden Stand skjæv-hvælvet paa Ryggen, uregelmæssig foldet og indkneben under Mundingeu paa den nedadvendte Side; Halsknude mangler; Laaget skjæv-syldannet, saa langt som Kapslen.

Br. Eur. fasc. 37-40. 26. Fl. dan. 479. Dicranum Hdw.

Paa fugtig Skovjord, almindelig i alle Provindser. Indtil 1 Tomme høi; findes undertiden med sammenhobede Kapsler. Ung ligner den noget Dicranum flexuosum ved den bugtede Børste, men adskilles dog let ved den ved Grunden heelrandede Hætte.

2. A. subulata C. Müll. Lig forrige, men Bladene med kortere og bredere Basis, brat afsmalnende til den lange, smalle og heelrandede Spids; Børsten rød, ret; Kapslen glat, skjæv, kort-ægformig, næppe stribet, uden Halsknude; Laaget meget langnæbbet, nedadkrummet, længre end Kapslen.

Br. Eur. fasc. 37-40. 13. Dicranum Hdw.

Fugtig Skovjord, meget sjeldnere end forrige. Skovene i det nordostlige Sjælland; Svendborg (M. Lange); Hofmansgave (Frøk. Rosenberg).

3. A. varia C. Müll. Tuerne guulgrønne, mindre glindsende; Stænglen næsten udeelt; Bladene kortere, utydeligt eensidige, smal-lancetdannede, heelrandede eller i Spidsen sparsomt smaatandede; Nerven smal; Cellerne med lyse Sidevægge; Børsten rød; Kapslen glat, skjæv, kort omvendt-ægdannet, uden Ring og Halsknude; Laaget konisk, kortere end Kapslen.

Br. Eur. fasc. 37-40. 10. Dicranum Hdw.

Som de øvrige i Frugt Efteraar — Foraar. Almindelig i alle Provindser paa fugtig Leer og Sand i aaben Mark. Kjendelig ved Kapslens og Næbbets Form og ved de korte Blade. A. rufescens C. Müll. maa eftersøges; den er kun lidet adskilt ved de rødlige Blade med løsere Væv og

rødlige Cellevægge, samt ved den temmelig oprette Kapsel; den findes i Freuchens Herbarium under Navn af Dicranum curvatum, uden Angivelse af Voxestedet.

4. **Å. cerviculata C. Müll.** Fløielsglindsende, tætte og lave Tuer; Stænglen meer og mindre deelt; Bladene noget eensidige, ofte bøiede og bugtede, fra bred, halv omskedende, hindeagtig Basis temmelig brat udløbende til en lang sylformig og heelrandet Spids; Nerven forholdsviis bred; Børsten guul; Kapslen glat, med Halsknude, skjæv, kort-ægformig eller næsten kugledannet, glindsende med skjævt og langnæbbet Laag.

α. pusilla, Tuerne særdeles tætte og lave, Bladene korte, næsten krusede; Kapslerne store og kugleformige.

β. flagellifera, Tuerne løse og høie, Stænglen høi, i Spidsen med meget lange, løst- og fjernbladede traadformige Grene.

Br. Eur. fasc. 37-40. 9. Dicranum Hdw.

Paa fugtig Leer og Tørv, i Skov og paa aaben Mark almindelig. Formen *α* er hyppig paa Siderne af Grøfter i Tørvemoser; den særdeles udmærkede, næsten 1½ Tomme høie Form *β* er ikke sjelden i Skovmoser i det nordostlige Sjælland (Hareskov, Gandløse Eget, Slagslunde etc.).

b. Blade alsidige, udspærrede eller tilbagekrummede.

5. **Å. Schreberi C. Müll.** Tuer lave, lysegrønne, glandsløse; Stænglen lav, ugrenet; Bladene ved Basis opretomskedende, derpaa udspærrede, bugtede, næsten krusede, ved Grunden brede, jævnt afsmalnende til en lang, syldannet og tandet Spids; Kapslen uden Halsknude og Ring, kort omvendt-ægdannet, krum med kortnæbbet Laag og rød Børste.

Br. Eur. fasc. 37-40. 6. Dicranum Hdw.

Paa en Træstub i en Tørvemose ved Hvedstrup pr. Roeskilde, steril. Selv uden Frugt lader den sig let adskille ved de omskedende, sylspidsede og udspærrede Blade.

6. A. crispa C. Müll. Løse, lave Tuer; Stængel lav og ugrenet; Bladene stærkt krusede og udspærrede med bred Basis, brat udløbende til en syldannet, smal og næsten haarformig, i Spidsen smaatandet Spids; Kapslen kort ægformig og regelmæssig, opret, moden skaalformig med meget vid Munding; Laaget langt, skjævnæbbet.

Br. Eur. fasc. 37-40. 8. Fl. dan. 2492. 1. Dicranum Hdw.

Paa Leer og Sand i aaben Mark, især paa Skrænter, sporadisk; Østrupsø ved Roeskilde; Fredriksdal paa Skrænterne mod Furesø; Helsingør (Liebman); Hvidkilde paa Fyen, Vensyssel og Flensborg (M. Lange); Østbirk ved Aarhuus (Fausbøll). Kan ikke forvexles med nogen anden; eiendommelig ved sin Fiinhed, de fine, krusede Blade og den oprette, vidmundede Kapsel. — Sommer.

7. A. pellucida C. Müll. Tuerne høie, løse, lysegrønne og glandsløse; Stænglen høi og kraftig med faa Grene; Bladene omskedende, meget brede, lancetformig-tilspidsede, udspærrede eller i Spidsen tilbagekrummede, i Spidsen og paa den forsvindende Nerves Ryg smaat saugtandede; Bladceller papilløse; Kapslen kort-ægformig, krummet, uden Ring og Halsknude; Laaget skjæv- og kortnæbbet.

Br. Eur. fasc. 37-40. 4. Dicranum Hdw.

Fugtig Leer; paa Bornholm ved Bobbeaa. Efteraar. Adskilles ved første Øiekast fra alle andre Mosser ved de brede, udspærrede, jævnt-spidsede glandsløse Blade og ved sin lysegrønne Farve.

28. Slægt. **Leptotrichum Hmpe.**

Hætten eensidig; Peristom enkelt: 16 sylformige, indtil Grunden meer eller mindre regelmæssigt spaltede Tænder, ved Grunden sammenhængende ved en kort Hinde; Kapsel regelmæssig, opret og stilket.

I Udseende og Bladstruktur ligne de forrige Slægt; i Peristomet stemme de med Trichostomum, til hvilken de før henførtes. Af 7 europæiske Arter besidde vi hidtil kun 3, alle med syldannede, temmelig

eensidige Blade; 10 andre ere ikke-europæiske. De forefindes paa lignende Steder som Ångströmia og undgaae paa Grund af deres oftest ringe Størrelse let Iagttagerens Øie.

1. L. homomallum Hmpe. Lave, guulgrøn-glindsende Tuer; kort, lidet grenet Stængel; Blade eensidige, fra smal Basis lang- og smal-sylformige, fuldkommen heelrandede; Nerven bred og tyk, over Basis indtagende hele Bladspidsens Bredde; Celler smalle, fortrinsviis rektangulære med temmelig tykke Vægge; Svøbbladene bredere, langt omskedende, brat- og langspidsede, Kapsel paa temmelig lang Børste opret og smal-ægdannet, bruun; Laaget kort-konisk, Tænderne korte, rette.

Br. Eur. fasc. 18-20. 12. Trichostomum Br. et Sch. Didymodon H. et T. Weissia Hdw.

Sandet Skovjord; Frederiksdalsskov ved Aaen. Sees bort fra Kapselform, ligner den Ångströmia subulata. Foraar.

2. L. tortile Hmpe. Ligner forrige, men Bladene mere lancetformige, smaatandede yderst i den sylformige Spids, i Randen noget tilbagebøiede; Svøbbladene jævnt spidsede, ved Grunden af løsere Væv; Tænderne lange, lidt snoede.

Br. Eur. fasc. 18-20. 10. Trichostomum Schrad. Trich. pusillum Hdw. (en mindre, ugrenet Form).

Findes i Sverrig og Holsteen og maa uden al Tvivl ogsaa forekomme her, paa lignende Lokaliteter som forrige.

3. L. pallidum Hmpe. Bleggule, lave og løse Hobe; Stængel lav, ugrenet; Bladene bugtet-aabne, næppe eensidige, langt-sylspidsede, yderst i Spidsen tandede, Nerven meget bred og flad, over Basis indtagende hele Bladets Bredde; Cellevævet som hos de foregaaende, men noget løsere; Svøbblade jævnt-spidsede; Kapsel paa meget lang Børste smal-ægdannet eller elliptisk, opret; Laaget kort-konisk; Tænderne lange, rette.

Br. Eur. fasc. 18-20. 14. Trichostomum Hdw. Didymodon P. B.

Sandet Jord i Skove; Flensborg. Kjendelig ved sin blege Farve og den lange Børste.

4. L. flexicaule Hmpe. Faste, høie, mørkegrøn-glindsende Tuer; Stænglen lang, bugtet, afbrudt-bladet; Bladene eensidig-krummede, ved Basis temmelig brede, næsten omskedende og sammenlagte, jævnt afsmalnende til en lang, sylformig, heelrandet og rendet Spids; Cellerne ved Grunden langs med den nederste Deel af den brede Nerve smalle og lange, henimod Randen og opadtil meget smaa, elliptiske eller uregelmæssige, alle meget tykvæggede; Kapsel opret, aflang med sylformigt Laag.

Br. Eur. fasc. 18-20. 41. Trichostomum Br. et Sch. Cynodontium Schw. Didymodon Brid.

Hedebakker N. og S. for Bobbeaa i Granitterrainnet paa Bornholm, steril. Afviger fra svenske og tydske Exemplarer ved kortere Blade. Udmærket ved sin Størrelse og ved Bladets eiendommelige Cellevæv.

29. Slægt. **Trematodon Hsch.**

Hætte eensidig; Peristom enkelt: 16 mørke, purpurrøde Tænder, ved Basis sammenhængende ved en lysere-farvet Hinde, gjennemborede i Midten efter Længden; Kapslen skjæv med meget lang og smal Hals; Ringen stor og tydelig.

Tænderne ere meget rue og bestaae af to Rader Celler, som blot hænge sammen ved Tverribberne og ofte træde meer og mindre ud fra hinanden; Kapselhalsen er forsynet med Spaltaabninger. Af 9 Arter findes 2 i Europa, især paa Tørv.

1. Tr. ambiguus Hsch. Lave, løse, guulgrøn glindsende Tuer; Stængel kort, lidet grenet; Bladene oprette, fra bred, ægdannet Grund brat- og temmelig langt braadspidsede, heelrandede; Nerven tyk, men smal; Cellevævet ved Grunden løst og bestaaende af langstrakte Celler; Svøbblade bredere, meer hindeagtige, kortere-braadspidsede; Børsten guul, lang og fiin; Kapslen ægdannet, skjæv med lang, smal og opret Hals, der ligesom er paasat Børsten; Laaget med sylformigt, langt og skjævt Næb; Tænderne ofte i Spidsen spaltede.

Br. Eur. fasc. 29-30. 2. Dicranum Hdw.

Eveldrup ved Hobro (Dreier).

30. Slægt. **Seligeria Br. et Sch.**

Hætte eensidig; Peristom 0 eller enkelt; 16 brede, korte og stumpe, hele eller noget gjennemborede og spaltede Tænder; Kapsel opret, kortstilket.

Dvergplanter, der i Udseende ligne smaa Ångströmier og Weissier med opret, vidmundet Kapsel; sjeldnere er Børsten krummet og Kapslen altsaa skjæv; Cellerne i Bladet ere fuldkommen glatvæggede uden Papiller, smaa, korte og smalle. 11 Arter, 5 i Europa. De voxe gjerne paa Kalk og Kridt

1. S. calcarea Br. et Sch. Smaatuer eller Hobe; Stængel udeelt, meget kort; Blade opret-aabne, smalle og lancetformige, stumpe, heelrandede; Nerven bred; Celler ved Grunden smalle og løse, foroven korte, smaa og tykvæggede; Kapslen opret, pæreformig, kort med vid Munding; Laaget langt- og skjævnæbbet; Tænder meget brede og stumpe, tætribbede.

Br. Eur. fasc. 33. 1. Weissia Hdw.

Foraar. Meget sjelden, paa Kridt; Møens Klint ved Maglevandsfaldet (Liebman). Knap et Par Linier høi.

b. Bladceller papilløse.

Ogsaa blandt de forrige Grupper findes Arter med papilløst Bladvæv, dog kun undtagelsesviis, for Ex. Mnium androgynum, Dicranum Bruntoni; hos de følgende er dette Forhold det typiske, skjøndt vi omvendt ogsaa her træffe Arter, hvor Papillerne forsvinde; hvad Bladcellernes Form angaaer, saa er den altid parenchymatisk (rektangulær, sexkantet eller afrundet), aldrig ville vi her finde de hos de forrige fremherskende spoleformige eller rudeformige Celler.

15. Gruppe. **Bartramioideæ.** Topfrugtede med stilkede Kapsler; Blade lancet-, æg- eller syldannede med regelmæssige rektangulære og sexkantede Celler uden Bladgrønt, Papiller enkeltstaaende paa Tværvæggene; Kapslen usymmetrisk, skjævmundet, glat eller stribet med kort og utydelig, eller lang og tydelig Hals.

I Kapselform nærme de sig ofte til Funariaceæ; saaledes har Meesea den største Lighed med Amblyodon; det charakteristisk adskillende ligger

i Papillernes Stilling, saavel som i Manglen af Bladgrønt. Efter Frugtformen henføres de 78 bekjendte Arter til 2 Undergrupper. De foretrække sumpede og tørvholdige Lokaliteter og forekomme i alle Zoner og Regioner.

1. Undergruppe. **Meeseaceæ.** Kapslen glat, skjæv pæreformig med lang opret Hals med Spaltaabninger; Børsten meget lang, skjør.

31. Slægt. **Meesea Hdw.**

Hætten eensidig; Peristom dobbet: 16 korte, stumpe Ydretænder, 16 længre, ofte ved flygtige, fine, netformige Traade sammenhængende Indretænder.

Af 5 bekjendte Arter høre 4 til den nordlige Halvkugle; de beboe udelukkende Moser og Sumpe.

1. M. longiseta Hdw. Høie og løse Tuer; Stængel filtet, grenet; Bladene opret-aabne, æg-lancetdannede, lidt spidse, heelrandede; Nerven forsvindende; Celler ved Grunden langstrakte og løse, opadtil korte, tætte, fiirsidige og tykvæggede, utydelig papilløse; Kapsel meget langbørstet, ægformig og skjæv med lang Hals og kort, konisk Laag. Tvekjønnet.

Br. Eur. fasc. 10. 2. Diplocomium Moug.

Lyngbymose. Sommer.

2. M. uliginosa Hdw. Lave og tætte Tuer; Bladene smalle og tungedannede, stumpe og heelrandede; Nerven ved Basis overordentlig tyk, fiint forsvindende under Spidsen; Bladceller, Kapsel etc. som forrige. Tvekjønnet eller Eenbo.

Fl. dan. 1471. 2. Br. Eur. fasc. 10. 1. Amblyodon P. B.

I Moser mellem Virum og Gjelskov ved den store Tørvegrav. Sommer. Let kjendelig, selv uden Frugt ved den tykke Bladnerve og de tungedannede Blade.

3. M. tristicha Br. et Sch. Lig den første; Stænglen længre grenet; Bladene i tre Rader med bred omfattende og nedløbende Basis og udspærret, smalspidset og saug-

takket Spids; Nerven udløbende; Cellevæv, Kapsel etc. som de forrige. Tvebo.

Br. Eur. fasc. 10. 4. Diplocomium Fl. Dipl. longisetum Brid. Meesea longiseta Sillén. Mnium triquetrum L.

Lyngbymose. Sommer. De udspærrede, smalspidsede Blade saavelsom Blomsterstanden adskille den fra de første.

32. Slægt. **Palludella Ehrh.**

Hætten eensidig; dobbelt Peristom: 16 lancetdannede, spidse Ydretænder; 16 hele Indretænder uden Cilier.

1 Art, hvis Hjem er det nordlige Europa og, som det synes, Kaplandet.

1. P. squarrosa Brid. Høie, tætte, jævne og bruunfiltede Tuer; Stænglerne lange, grenede; Blade alsidigt tilbagespærrede, ved Grunden omskedende og nedløbende, derpaa lancetformig-tilspidsede, i Randen fiint og uregelmæssig takkede, stærkt papilløse paa Overfladen; Celler meget smaa, gjennemsigtige og firsidige; Kapslen paa lang, skjør Børste, ægdannet, noget skjæv med kort Hals; Laaget kort, vortet. Tvebo.

Fl. dan. 2377. Br. Eur. fasc. 10. 1. Bryum L.

I dybe Kjær. Sommer — Efteraar. Lyngbymose (fr.); sporadisk i Nordsjælland; Falster i Brorebylyng (Koch); flere Steder i Jylland (M. Lange); synes at mangle i Fyen, idetmindste mod S. (M. Lange). Den er sjelden i Frugt. En af vore skjønneste Mosser, udmærket ved de tætte mørkegrønne Tuer, de overordentlig stærkt tilbagespærrede Blade.

2. Undergruppe. **Bartramiaceæ.** Kapslen kugleformig, stribet, usymmetrisk med meget kort, smal Hals uden Spaltaabninger.

33. Slægt. **Bartramia Hdw.**

Hætten eensidig; Peristom 0 eller dobbelt: 16 store mørkerøde, lancetdannede, tætribbede Ydretænder; indre

Peristom en Hinde, som opløser sig i 16 tvespaltede Tænder med mellemliggende tydelige eller rudimentære Cilier.

En særdeles charakteristisk Slægt, udmærket ved den skjæv kugleformige, dybt-stribede og korthalsede store Kapsel, de stive, tørre og glandsløse Blade, det eiendommelige Cellevæv med de tydelige, enkeltsiddende Papiller. 67 Arter.

1. Afdeling. **Philonotis Brid.** Stænglen i Spidsen krandsgrenet; Bladene brede og lancetdannede, rette eller eensidige. Tvebo.

1. B. fontana Schw. Tætte, brede bruunfiltede Tuer; Stænglen høi, i Spidsen med krandsstillede Grene, som atter kunne forgrene sig paa samme Maade; Stængelblade æg-lancetformige, brede, tilspidsede, oprette eller eensidige; de øverste Greenblade æg-lancetdannede, langspidsede, de nedre kortere og tiltrykte; alle tandede med udløbende, tyk Nerve; Bladceller smaa, firkantede med fjerne, men tydelige Papiller; Støbsvøbets Blade ved Grunden brede, hule med horizontal-udstaaende, smallere, men afrundet-stump og smaatandet Spids, Nerven meget utydelig, bred; Kapslen stor, dybt furet, læderagtig paa lang Børste, med kort konisk Laag; Peristom dobbelt.

Fl. dan. 298. Br. Eur. fasc. 12. 9. Mnium L.

Sumpede Steder, ved Kildevæld, Vandløb etc. Meget almindelig paa Sjælland, Bornholm, i Jylland; sjeldnere i S. Fyen. Hanblomsterstanden er skiveformig.

2. B. calcarea Br. et Sch. Ligner overmaade forrige; men alle Bladene opret-aabne eller eensidige (ingen tiltrykte), Støvsvøbets Blade æg-lancetformige og langspidsede med udstaaende Spids og tydelig Nerve; Ydretændernes Ribber fjernere end hos forrige.

Br. Eur. fasc. 12. 10.

Kalkholdige Kjær og Kilder. Sommer. Bornholm; hist og her i Roeskildeegnen. Den er sikkerlig ikke sjelden, men forvexles uden nøie Undersøgelse med forrige. Grenene ere tykkere, Bladene meer aabne og langspidsede end hos hiin.

3. **B. Marchica Schw.** Mindre og finere end de forrige; Bladene lidt glindsende, opret-aabne og eensidige, smallere og lancetformige med langt udløbende Nerve; Svøbbladene oprette, lancetdannede, jævnt tilspidsede med tydelig Nerve; Kapslen meer tyndhudet, ikke saa læderagtig som de forrige.

Br. Eur. fasc. 12. 8.

Meget sjelden, paa lignende Steder; Rytterknægten paa Bornholm (J. Lange); Ribe og det sydl. Fyen (M. Lange).

2. Afdeling. **Vaginella C. Müll.** Bladene fra den langt omskedende Grund stærkt aabne, sylformige med meget smaa Celler.

4. **B. ityphylla Brid.** I tætte Tuer; Stænglen kort eller forlænget med flere eller færre spredte stive Grene, tætbladet; Bladene ved Grunden fiinhindet-omskedende med lang og smalt-lancetdannet, næsten sylformig, saugtakket Spids; Nerven bred og flad; Underfladen med tydelige, spredte Papiller; Kapslen stor, kugleformig, dybt-stribet med kort Laag; Børsten altid høiere end Bladene; dobbelt Peristom.

Br. Eur. fasc. 12. 2.

Sporadisk i alle Provindser paa Jord i Skove; Frederiksdalsskov, Brede, Boserup; Svendborg, Vensyssel (M. Lange). Kjendelig fra følgende ved kortere Væxt, stivere og mindre krusede Blade, og paa disses hindeagtige, skinnende Basis.

3. Afdeling. **Eubartramia C. Müll.** Bladene sylformige uden omskedende Basis, tørre krusede.

5. **B. pomiformis Hdw.** Tætte, bløde, guulgrønne og sammenfiltede Tuer; Stænglen lang med spredte, tætbladede Grene; Blade krusede, friske opret-aabne, lange og smalle, stærkt saugtakkede, paa Ryggen meget rue; Nerven smal, udløbende, paa Ryggen tandet; Cellerne ved Grunden smalle og lange, opad smaa firkantede og mørke; Kapsel som forrige; Børsten høiere end Bladene.

β. crispa. Stængel meer forlænget; Bladene længre, fjernere, graa-agtigt-grønne; Grenene tynde, ofte længre end Børsten.

Br. Eur. fasc. 12. 4. *β.* B. crispa Sw.

Paa Jord i Skove, paa Klipper; sporadisk. Brede, Dyrehaven, Skrænter N. for Helsingør, Bornholm; Thorseng, Halvøen (M. Lange). *β.* Bornholm paa Klipper almindelig; Fredriksværk paa Steengjerder. Afarten er sjeldnere, forekommer helst paa Klipper og udmærker sig ved sin Farve, de finere, fjernbladede Grene, samt ved den forholdsviis kortere Børste.

16. Gruppe. **Pottioideæ.** Topfrugtede Mosser med kort- eller langstilkede, ofte næsten siddende Kapsel; Bladene af forskjellig Form; Bladceller oftest papilløse, parenchymatisk-sexsidige eller afrundede, ved Basis gjennemsigtige, mod Spidsen mørkere, bladgrøntholdige; Kapsel i Reglen opret og regelmæssig, glat eller stribet.

1. Undergruppe. **Calymperaceæ.** Cellerne ved Bladbasis vandklare, vide og brede, meget stive og skjøre, tomme.

34. Slægt. **Encalypta Schreb.**

Hætten lang, næsten cylindrisk, næbbet, bedækkende den hele stilkede Kapsel; Peristom 0, enkelt eller dobbelt: Ydretænder 16 lancet- eller sylformige, indre Peristom en fiin og lav, i tynde Cilier opløst Hinde, fasthængende ved det ydre.

Udmærket ved den store, smalle Hætte, de brede, i Spidsen kjødagtige og uigjennemsigtige Blade med skjør og hindeformig Basis; i tør Tilstand rulle de sig sammen indad. 16 Arter, næsten udelukkende i Europa; i den sydlige Halvkugle repræsenteres de af de meget lignende Slægter Calymperes og Syrrhopodon.

1. **E. vulgaris Hdw.** Lave, tætte Tuer; Stængel lav med faa korte Grene; Bladene aflange, afrundet-stumpe eller

kortspidsede med udløbende eller forsvindende, tyk Nerve, Randen papilløs og ofte rundtakket ved udskydende Celler; Kapslen glat, cylindrisk, opret eller lidet skjæv paa lang Børste; Peristom 0 eller meget flygtigt: 16 lancetformige eller noget stumpe, farveløse Tænder; Laaget lang- og retnæbbet; Hætten i Spidsen ru, ved Grunden heelrandet eller uregelmæssig smaafliget.

Br. Eur. fasc. 4. 2. Fl dan. 1001. 2. E. exstinctoria Sw.

Meget almindelig paa Steengjerder, Marker, Klipper. Foraar. De vandklare Celler ved Bladbasis ere meget flygtige, saa at der som oftest kun findes Rester af dem; ved Randen omgives de af flere Rader fastvæggede, gule, vedvarende langstrakte Celler; mod Spidsen blive de korte, dunkle og stærkt papilløse. Jeg har aldrig fundet den med Peristom.

2. E. streptocarpa Hdw. Tætte, høie, kompakte Tuer; Stængel forlænget med faa Grene; Bladene tørre sammenrullede og noget snoede om Stænglen, aflange og afrundetstumpe, i Randen ujævnt-takkede; Nerven tyk, forsvindende, paa Ryggen skarp-tandet mod Spidsen; Kapsel cylindrisk, ret, spiralformig-stribet; Peristom dobbelt; Hætte, Laag og Børste som forrige.

Br. Eur. fasc. 4. 7. Fl. dan. 2126.

Sjelden paa kalkholdig Jord, Klipper og Mure; Møens Klint; Bornholm i Almindingen paa Ruinerne af Gamleborg, Skrænter ved Bobbeaa; Ydingskov ved Skanderborg (Fausbøll). Foraar. Den gjennemsigtige Bladbasis længre end hos forrige og dens Randceller lyse.

2. Undergruppe. **Pottiaceae.** Cellerne ved Bladbasis smalle, lange og gjennemsigtige, bløde (ikke flygtige).

35. Slægt. **Barbula Hdw.**

Hætten eensidig; Peristom enkelt: 32 Tænder, ved Grunden forbundne ved en kort eller høi Hinde, spiralformig

snoede omkring den fremragende Midstøtte; Laagets Celler stillede efter Spirallinier. Kapsel langstilket.

Denne let opfattelige Slægt slutter sig nøie til Trichostomum, af hvilken flere Arter have et Peristom, der nærmer sig til Barbula's, saaledes Tr. Laureri; Laagets Struktur maa i saa Fald gjøre Udslaget. I Bladstruktur slutter den sig ved Afdelingen Syntrichia til Calymperaceæ, idet den gjennemsigtige Basis er bestemt afgrændset fra den øvre mørke og bladgrøntholdige Deel; ligeledes ere dens Celler temmelig flygtige og skjøre; denne Slægt kan da betragtes som Overgangsled mellem Calymperaceer og Pottiaceer. 95 Arter, 36 europæiske.

1. Afdeling. **Syntrichia Mohr.** Oftest høie og grenede Stængler; Blade meget brede med gjennemsigtig, ofte skjør og flygtig Basis; Peristomtænder sammenhængende ved en lang, rørformig Hinde.

1. B. ruralis Hdw. Høie, løse og bløde Tuer; Stængel tvedeelt-grenet; Bladene friske udspærrede og tilbagekrummede, fra omskedende Grund aflange og afstumpede med lang, hvid stærk-takket Haarspids og meget tilbagerullet Rand; Nerven tyk, trind, udløbende, paa Ryggen takket; Celler korte, firkantede, meget bladgrøntholdige og tætvortede paa begge Sider, de gjennemsigtige, langstrakte Basisceller omgivne af mange Rader gule Celler af samme Form; Kapsel langbørstet, cylindrisk, opret eller lidt krummet, bruun; Laaget skjævt, konisk. Tvebo.

Br. Eur. 13-15. 27. Fl. dan. 2495. 2.

Foraar. Meget almindelig paa Straatage, Træer, sandig Jord ved Grøfter og Veie. Den hører, ligesom Hypnum cupressiforme, Leucodon sciuroides. Bryum capillare etc. til de Planter, som overalt følge med Mennesket.

2. B. lævipila Brid. Lig forrige, men Bladspidsen glat eller sparsomt tandet, Nerven glat paa Ryggen, Bladranden flad eller lidet tilbagekrummet (ikke tilbagerullet); Cellerne mindre papilløse; Randcellerne ved Basis lyse og gjennemsigtige, kortere; Peristomet kortere. Eenbo.

Br. Eur. fasc. 13-15. 25.

Foraar. I Haver paa Frugttræer, Popler, Pile etc. Hvedstrup pr. Roeskilde, Citadellet; i det sydlige Fyen ikke sjelden i Frugt (M. Lange); Ribe. Den synes at være noget sjeldnere end forrige, med hvilken den ofte forvexles. En god Art, der endog uden Mikroskop adskilles. Den findes kun paa Træstammer, Tuerne ere tættere og lavere med bestemtere Omkreds, Bladene fladere og tættere staaende, Grenene i Spidsen fortykkede. Den forrige derimod voxer i løse, ubestemt formede Tuer, har slatne, langstrakte Stængler og Grene med mere fjernstaaende, stærkt tilbagekrummede og dybt-kjølede Blade.

3. **B. latifolia Br. et Sch.** Lave, mørkegrønne Tuer; Stænglen faa- og kort-grenet; Blade ægformig-spadedannede, afrundet-stumpe eller udrandede i Spidsen, udstaaende, noget hule med flad eller noget tilbagekrummet Rand; Nerven tyk, ophørende i selve Spidsen; Bladceller smaa, ugjennemsigtige, meget fiinvortede; Kapsel etc. som forrige. Tvebo.
Br. Eur. fasc. 13-15. 24.

Sjelden paa Træer, her altid steril; Hjortlund ved Ribe paa et Hyldetræ (M. Lange); Ødsted ved Veile paa Piil (J. Lange). Den ligner endeel forrige, men er lavere, mørkere, olieglindsende, Bladene ere aabne, ikke tilbagekrummede, i Spidsen af Stænglen rosetstillede.

4. **B. rotundifolia Hrtn.** Tuer og Stængel som forrige; Bladene meget aabne, rosetstillede i Spidsen med opret, bred, noget omskedende Basis, opadtil udvidende sig til en næsten cirkelrund, noget huul Plade med flad Rand; Nerven udløbende til en meget kort, i Spidsen haarformig Braad; Basisceller rektangulære og gjennemsigtige, de øvrige smaa, meget regelmæssig sexkantet-afrundede, grønne og ugjennemsigtige, men tydelige, paa Underfladen tydelig vortede.

Paa gamle Pile, Popler, Elme og Frugttræer. Synes ikke sjelden, idetmindste ikke i Sjælland og det sydl. Fyen;

Kalkbrænderiet, Klasens Have, Hvedstrup; Svendborg og Ribe (M. Lange). Dens Kapsel og Blomsterstand kjendes ikke. Den er sikkerlig en god Art og godt adskilt ved de angivne Tegn fra den meget lignende B. latifolia. Dens Blade ere ofte bedækkede med smaa, aflange eller runde cellede Legemer, ligesom hos Orthotrichum Lyellii og Bryum erythrocarpum; dem skylder den sikkerlig sin Udbredelse trods Frugtmanglen.

5. B. subulata Hdw. I lave, tætte Tuer; Stængel tyk og kort, tætbladet; Bladene opret-aabne, i Spidsen rosetstillede, forlænget-ægdannede og noget tilspidsede, Nerven tykt udløbende til en kort, trind og grøn Braad; Randen flad eller en Smule tilbagekrummet; Basisceller som hos de forrige, de andre smaa, korte, ugjennemsigtige og meget papilløse, Randcellerne meer eller mindre lyse, dannende en meer eller mindre lys Søm; Kapsel paa tyk Børste, forlænget-cylindrisk, opret, skjøndt en Smule krummet med konisk, langt Laag; Peristomets nederste rørformige Deel dobbelt saa lang som de frie Tænder.

Br. Eur. 13-15. 21. Fl. dan. 1000. 2.

Foraar — Sommer. Overordentlig almindelig paa Steengjerder, Træstubbe, Straatage etc.

2. Afdeling. **Barbula W. et M.** **Peristomets Tænder ved Grunden frie eller sammenhængende ved en meget smal Hinde; Blade oftest smalle.**

6. B. muralis Hdw. Tætte og lave, men meget brede Tuer; Stængel ubetydelig, ofte ugrenet; Blade opret-aabne, brede og forlænget-ægdannede, stumpe; Nerven udløbende til en gjennemsigtig Haarspids; Celler ved Basis gjennemsigtige og forlængede, de øvrige smaa, aldeles ugjennemsigtige og kjødagtige, stærkt papilløse; Kapslen paa fiin Børste smal-ægformig, opret; Laaget langt, konisk og skjævt; Peristomets Grundhinde smal.

Br. Eur. fasc. 13-15. 20.

Foraar. Meget almindelig paa lignende Steder som forrige. Oftest er Bladets Haarspids halv saa lang som dette; en Form med meget kort og fiin, ved Grunden grøn Haarspids er B. mur. var. æstiva Schultz (Helsingør).

7. **B. tortuosa W. M.** Høie, brede, faste, oftest krusede Tuer; Stængel kortgrenet og skjør; Bladene tætte, opretaabne, tørre krusede, smalt og forlænget lancetformige, i Randen bølgede, sylspidsede; Nerven tyk, udløbende og glindsende; Randen ujævn-fiintandet af udtrædende Celler; den gjennemsigtige, langcellede Basis fortsættende sig paa begge Sider noget opad den smaacellede, papilløse og ugjennemsigtige Deel af Bladet; Kapsel opret og noget krummet, cylindrisk med langt, konisk Laag; Peristomets Grundhinde meget kort.

Br. Eur. fasc. 13-15. 13. Fl. dan. 880. 2.

Foraar. Sjelden, især paa kalkholdig Jord; Møens Klint (fr.), Bornholm (st.) paa Skrænter ved Bobbeaa; Aarhuus (Fausbøll). Findes ogsaa med meget stive, næppe krusede Blade med overordentlig stærkt glindsende Nerve.

8. **B. ungviculata Hdw.** Lave og løse, ikke sammenhængende Tuer; Stængel lav, tvedeelt-grenet; Bladene opretaabne, tørre noget tiltrykte, æg-lancetformige, stumpe, tykt-braadspidsede af den udløbende Nerve, heelrandede, i Randen ikke tilbagerullede; alle Bladceller korte og fiirkantede, ved Grunden gjennemsigtige, opad efterhaanden mørkere og fiinvortede; Svøbblade opret-aabne, større, ved Grunden gjennemsigtigere og langcellede; Kapsel ægformig-cylindrisk med langt og smalspidset Laag; de rue Tænders Basilarhinde meget smal.

Br. Eur. fasc. 13-15. 5-6.

Meget almindelig paa Jord, Gruus etc. i alle Provindser. Den varierer i høieste Grad, men kjendes let ved de

braadspidsede Blade, det aabne Frugtsvøb og den smudsig grønne Farve.

9. B. fallax Hdw. Lig forrige, men Bladene tørre noget krusede, friske udspærret-tilbagekrummede, fra bred Basis lancetformigt jævnt-tilspidsede, Nerven ophørende med Spidsen; Bladranden tilbagerullet og heel; Cellerne smaa og quadratiske, mindre ugjennemsigtige end hos forrige, mod Grunden noget større og lyse; Svøbbladene spidse og aabne; Kapsel ægformig-cylindrisk med ligelangt Laag; Peristomet flygtigt, helst affaldende med Laaget.

Br. Eur. *fasc.* 13-15. 9.

Foraar — Sommer. Sjeldnere end forrige, hist og her i alle Provindser, især paa Leerjord, Diger, Grøfter, Steengjerder etc. Ved de jævntspidsede, udspærret-tilbagekrummede Blade adskilt fra forrige.

10. B. convoluta Hdw. Tuer meget lave, tætte og lysegrønne; Stænglen kort med faa korte Grene; Blade meget smaa, lysegrønne, opret-aabne, æglancetformige og noget tilspidsede med tyk, mod Spidsen ophørende Nerve, Randen heel, ikke tilbagerullet; Bladceller meget smaa, kjødede og ugjennemsigtige, mod Basis større og lysere; Frugtsvøbbladene lange og udskydende, fuldkommen stumptafskaarne og skedeformigt sammenrullede omkring den lange lysegule Børste; Kapslen smalt-ægformig, opret eller noget skjæv, bruun med langt og sylformigt, skjævt Laag; Peristomets Basilarhinde høiere end den tydelige Ring.

Br. Eur. fasc. 13-15. 16.

Foraar — Sommer. Sandede og grusede Steder; Gruusgrave ved Hvedstrup, Østrup og Hove pr. Roeskilde; ved Veien til Jægersborg (Liebman). Let kjendelig paa Frugtsvøbet og de meget smaa, blege, tætsiddende Blade.

B. revoluta Schw. er endnu ikke funden hos os; hvad Forf. hidtil har seet under dette Navn, samlet her i Landet, er ikke andet end B.

fallax. Den ligner denne ved de smalle, udspærret-tilbagekrummede Blade; men disse ere hos B. rev. meer braadspidsede, meget stærkt tilbagerullede i Randen; Svøbbladene ere temmelig sammenrullede og oprette, i Randen tilbagerullede, og Laaget er vel ret og syldannet, men kun halv saa langt som Kapslen; tillige er Peristomets Basilarhinde bredere. Leer og Kalkjord.

36. Slægt. **Trichostomum Hdw.**

Hætte eensidig; Peristomet enkelt: 16 syldannede, indtil Grunden meer eller mindre regelmæssigt tvespaltede, ikke snoede Tænder; Kapslen langstilket, regelmæssig, hos vore Arter altid opret.

I Habitus lig forrige, i Peristom ligner den Leptotrichum; 51 Arter, 26 i Europa.

1. Tr. rubellum Rabenh. Løse, brede, mørkegrønne eller brunlige Tuer; Stænglen ofte temmelig grenet, lav; Blade aabne, noget tilbagekrummede, tørre krusede og indadkrummede, smalt-lancetdannede og spidse, i Randen tilbagerullede med udløbende (ikke udtrædende) Nerve; Cellerne smaa, ugjennemsigtige og stærkt papilløse, ved Grunden langstrakte, fiinvæggede og gjennemsigtige; Kapslen ægformig-cylindrisk, vexlende i Længde og Tykkelse med konisk eller sylspidset, kortere eller længre Laag; Børsten rød; Peristomtænder lyserøde, knuddrede, ofte med uregelmæssige, efter Midtlinien stillede Spalter, der antyde Tvedelingen; Ring tydelig.

Br. Eur. fasc. 29-30. 1. Didymodon Br. et Sch. Anacalypta Hüb. Weissia recurvirostra Brid. W. recurvirostris Hdw. Anacalypta Br. Germ. Grimmia curvirostra W. M.

Foraar — Efteraar. Aarhuusegnen (Fausbøll); paa Øerne temmelig almindelig paa Jord, Grøfter, Diger, Tørvemosernes Grøftkanter; meget almindelig i Egnen om Roeskilde. Den ligner Barbula fallax eller en ung Ceratodon purpureus og optræder under en Mængde af Former; Kapselformen vexler mellem Ellipsen og Cylinderen; ligeledes er Laagets Længde ikke konstant. Ved den fiinhindede og tyndcellede Bladbasis adskilles den let fra de to følgende.

2. Tr. tophaceum Brid. Temmelig tætte og kraftige, brungrønne Tuer; Blade opret-aabne, tørre lidet krusede, æglancetformige, noget stumpe med under Spidsen forsvindende Nerve; Bladranden tilbagekrummet, alle Bladceller grønne, men tydelige og noget gjennemsigtige, tykvæggede og sexkantet-afrundede, de allernederste noget længre og lysere; Kapslen temmelig tyk-elliptisk med langt, konisk Laag; Børsten rød; Tænder røde med smal Grundhinde; Ring 0.

Br. Eur. 18-20. 6. Anacalypta Bruch.

Sjelden. Sandsteen ved Rønne (J. Lange); Leerskrænter S. for Rønne, Bobbeaa paa Kalktuf; ikke seet i de andre Dele af Landet. Ligner noget Barbula ungviculata.

3. Tr. rigidulum Sm. Løse, brungrønne Tuer; Bladene udspærrede, tørre krusede, smalle, lancetdannede og lange, noget spidsede med tilbagerullet Rand og udløbende Nerve, næppe papilløse; alle Celler smaa, ved Grunden gjennemsigtige og temmelig tykvæggede, mod Spidsen ugjennemsigtige med meget tykke Vægge; Kapsel elliptisk med konisk langt Laag, halv saa langt som hin; Peristomtænder brune paa kort bruun Hinde, regelmæssigt tvespaltede, knuddrede; Ring tydelig.

Br. Eur. fasc. 18-20. 7. Didymodon Hdw.

Hidtil kun bemærket paa Bornholm, deels i Klippespalter, deels paa Leer; Bobbeaa, Rønne, Nørre-Borgdal etc. Den ligner især Tr. rubellum, men har kortere Blade.

4. Tr. trifarium Sm. Tuerne lave, løst sammenhængende; Stænglen lav, stiv, kort- og faagrenet; Bladene opret-aabne, friske tiltrykte og oprette, æg-lancetdannede, stumpe, i Randen tilbagerullede i den nederste Halvdeel; Nerven forsvindende under Spidsen; Cellerne store, tydelige og gjennemsigtige, afrundede og tykvæggede, ved Basis noget længre; Svøbbladene korte og meget stumpe; Kapslen aflang paa rød, snoet Børste med konisk og smalspidset, halv saa langt

Laag; Tænderne uregelmæssigt-spaltede til Grunden, hist og her sammenhængende, med fjerne og faa, fine Tverribber, glatte og lysegule med smal Grundhinde; Ring tydelig.

Br. Eur. fasc. 29-30. 2. Didymodon Sw. D. luridus Hsch.

Paa dyndet Leerjord ved Kathrinebjerg-Mølle ved Roeskilde; Foraar. Lavere end Tr. tophaceum, med meer stivt oprette, aldrig krusede Blade og lysere Tænder.

37. Slægt. **Ceratodon Brid.**

Hætte eensidig; Peristom enkelt: 16 stive syldannede Tænder, ved Grunden forenede ved en cellet Hinde, dybt tvespaltede, brunrøde og lysrandede; Kapslen langstilket, krummet og stribet.

Slutter sig saa nær til forrige Slægt, at den uden Tvang kunde forenes med den; eneste Forskjel ligger i den sribede Kapsel. Af de 2 herhen hørende Arter er den ene udbredt overalt, den anden, C. stenocarpus, findes i Sydafrika og Sydamerika.

1. C. purpureus Brid. Brede og store, løst sammenhængende, rødlige Tuer; Stængel tvedeelt-grenet af forskjellig Længde; Blade opret-aabne, smalt-lancetdannede, spidse ved den tykke, udløbende Nerve, i Randen tilbagerullede, heelrandede eller faa- og smaatandede i Spidsen; Bladceller glatte, sexkantet-afrundede, lidt gjennemsigtige, de allernederste noget længre og lysere; Kapsel-aflang, uregelmæssigt krummet, skjæv eller horizontal med en lille Halsknude, glat, moden dybt furet, purpurrødt glindsende saavelsom Børsten; Laaget kort-kegledannet og glindsende; Ring stor og tydelig; Tænder lange, de øverste Led meget lange, de nederste korte med tætstaaende Tverribber.

Br. Eur. fasc. 29-30. 1-2. Didymodon H. et T. Dicranum Hdw.

Overordentlig almindelig paa de forskjelligste Lokaliteter, under de forskjelligste Former, der ikke lade sig henføre under bestemte Varieteter. I Tørvemoser findes dog ofte en egen Form med temmelig lang Stængel, meget forlængede,

smalle, tørre stærkt krusede Blade og overordentlig lang (2-3 Tommer) Børste.

38. Slægt. **Pottia Ehrh.**

Hætte eensidig; Peristom 0 eller enkelt: 16 lancetformige, hele eller i Midten gjennembrudte Tænder. Kapsel stilket og regelmæssig, Blade brede.

De fleste herhen hørende Arter henførtes før til Slægten Gymnostomum, der omfattede de forskjelligste Former, nemlig alle Laagfrugtede uden Peristom med Undtagelse af Sphagnum. Hverken Barbula eller Trichostomum indeholder nogen nøgenmundet Art, og Weissierne have smalle, liniedannede Blade, alle Pottierne derimod brede og ægdannede. 14 Arter, 11 europæiske.

a. med Peristom.

1. P. lanceolata C. Müll. Tuer bløde og løse, brede og lave, mørkegrønne; Stængel kort, enkelt eller lidt grenet; Blade taglagte, hule, opret-aabne, ægdannede og noget tilspidsede, i Randen tilbagerullede; Nerven udtrædende til en kraftig, spids, temmelig lys Braad; Bladceller sexsidigt-afrundede, lysegrønne og chlorophylholdige, fiint men tydeligt vortede; Basiscellerne større og vandklare; Kapsel paa kort Børste, ægformig og bruun; Peristomtænderne ved Grunden sammenvoxne ved en bleg og smal Hinde, temmelig lange og noget stumpe, bestaaende af to Cellerader, hele eller hist og her uregelmæssigt gjennembrudte efter Midtlinien, hvidgule eller rødlige, ru-punkterede; Ring tydelig; Laag konisk, halv saa langt som Kapslen.

Fl. dan. 1660. 2. Br. Eur. fasc. 18-20. 3. Anacalypta Roehl. Dermatodon Hüb. Weissia H. et T.

Foraar. Paa Leerjord; ikke sjelden i Omegnen af Khvn og Roeskilde paa Gjerder og hvilende Marker; Alindelille og Møens Klint; N. Fyen (C. Rosenberg), Langeland (M. Lange); Skaade i Jylland (Fausbøll). Sees bort fra Peristomet ligner den P. truncata β. major, som dog har spidsere og

smallere Laag; mindre Former ligne Phascum bryoides, især naar Kapslen er saa ung, at Laaget ei tydeligt skjelnes.

b. uden Peristom.

2. P. eustoma Ehrh. Smaatuer og Hobe; Stænglen udeelt eller tvedeelt, i sidste Fald høiere; Blade meget aabne, langstrakt-ovale, lidt tilspidsede, i Kanten tilbagerullede; Nerven tykt-udtrædende til en kortere eller længere Braad; Cellerne som hos forrige, men løsere og gjennemsigtigere, Papillerne næsten udviskede; Kapsel kortbørstet, omvendt-ægformig eller noget cylindrisk, afstumpet, af forskjellig Længde med meget vid Munding; Laaget med langt, skjævt og sylformigt Næb.

β. major; høiere, grenet; Kapslen forlænget.

Br. Eur. fasc. 18-20. 4-5. P. truncata Br. Eur. Gymnostomum truncatulum Hdw. β. G. intermedium Schw.

Foraar — Sommer. Jord mellem Græs, i Grøfter, Haver, paa Marker etc. høist almindelig. Den større Form β. mellem Hovedarten. Findes undertiden med flere Kapsler i samme Svøb.

3. P. minutula Hmpe. Lig forrige, men meget mindre, med Kapslen 1-3 Linier høi; Bladene smallere, æg-lancetformige, mere tilspidsede med kortere Braad; Bladceller mørkere, brungrønne; Kapslen meget kort, skaalformigt-afstumpet; Laaget lavt, konisk uden Næb.

Br. Eur. fasc. 18-20. 3. Gymnostomum Schw.

Foraar, Efteraar. Sjeldnere end forrige, men oversees let; Vesterfælled ved Jernbanen almindelig; Hvedstrup og Cathrinebjerg ved Roeskilde; Søllerød (J. Lange); Møen (Mørck).

4. P. cavifolia Ehrh. Smaatuer og Hobe; Stængel meget kort og ugrenet; Blade tæt-taglagte, meget hule, bredtægdannede og stumpe; Nerven udløbende i en kortere

eller længre gjennemsigtig Braad eller Haar, paa Indresiden forsynet med nogle brede Lameller; Bladranden opret; Cellerne sexkantede og glatte, lidt gjennemsigtige, ved Grunden forlængede og meget gjennemsigtige; Kapslen paa kort Børste, ægformig, bruun med smallere Munding; Laag skjævt og langnæbbet.

Br. Eur. fasc. 18-20. 20. Fl. dan. 1893. 2. Gymnostomum ovatum Hdw.

Foraar, Sommer; paa lignende Steder som de forrige, vistnok i alle Provindser; alm. i det nordostlige Sjælland. En Form (β. incana) med overordentlig lange Haar paa Bladene, saa Tuerne derved blive graagrønne, findes sjeldnere, for Ex. paa Gjerder ved Flyng Kirke pr. Roeskilde, s. Fyen (M. Lange). — Paa Grund af Bladlamellerne kan den ikke forvexles med nogen anden.

5. **P. Heimii Fürnr.** Tætte, brede, mørkegrønne Tuer; Stænglen grenet eller udeelt, høiere end de forrige; Blade opret-aabne, forlænget-ægdannede, tilspidsede, i Spidsen saugtandede; Nerven forsvindende under Spidsen eller udløbende i en kort Braad; Celler store og regelmæssigt sexkantede, papilløse og noget gjennemsigtige, ved Basis forlængede, tyndvæggede og klare; Kapslen langstilket, ægformig, bruun med ligebred Munding; Laaget skjævt-konisk, fastvoxet med Centralstøtten og derfor seent affaldende.

Br. Eur. fasc. 18-20. 7. Fl. dan. 1361. 1. Gymnostomum affine og Heimii Br. Germ.

Foraar, Efteraar. Helst paa sandet og saltholdig Jord; Helsingør (Liebman), Kysten af Roeskildefjord og Vesterfælled alm.; Hofmansgave (H. Bang); Staagerup i s. Fyen (M. Lange); sjeldnere forekommer den inde i Landet: paa et Dige i Herringeløse pr. Roeskilde. Den adskilles let ved de saugtakkede Blade og Laaget.

39. Slægt. **Weissia Hdw.**

Hætten eensidig; Peristom 0 eller enkelt: 16 lancet- eller syldannede, hele eller gjennembrudte, ved Grunden frie Tænder. Kapsel regelmæssig, stilket; Blade smalle.

I Peristomet ligner denne Slægt den forrige, blot at Grundhinden mangler; desuden kjendes den let ved de smallere, oftest meget krusede Blade. Vore Arter ere let kjendelige som Weissier, derimod nærmer Slægten sig ved de større alpinske Arter, W. rupestris og recurvirostris til Zygodon. 21 af 29 bekjendte Arter forekomme i Europa. 3 Underslægter: Rhabdoweissia Br. et Sch. med smalle, sylformige Tænder og stribet Kapsel, Euweissia C. Müll og Hymenostomum R. Br.

1. Afdeling. **Euweissia C. Müll.** Tænder lancetformige, ofte stumpe; Kapsel glat.

1. W. cirrhata Hdw. Brede og faste, tætte og grønne Tuer; Stængel kort, grenet; Bladene meget krusede, lancet-sylformige, spidse og heelrandede, i Randen tilbagerullede med udløbende Nerve; Celler smaa, firkantede, gjennemskinnende og lidet papilløse, de nederste kort-rektangulære, lysere, dog bladgrøntholdige; Kapsel smalt-elliptisk, opret med smal Munding og langnæbbet skjævt Laag; Tænder korte, noget spidse, hele, sjelden lidt gjennembrudte, rødbrune; Ring tydelig.

Br. Eur. fasc. 33-36. 6. Blindia C. Müll. Grimmia Sm.

Sjelden paa Stene og Klipper. Foraar — Sommer. Større Rullestene ved Aagerup pr. Roeskilde; Bornholm alm.; Rødding og Taarnum i Slesvig (M. Lange); Flensborg; Horsens (Fausbøll). Udmærket ved de overordentlig tætte og faste Tuer, der gjerne udfylde Sprækker i Stenene. Den kan paa ingen Maade henføres til Dicranaceerne; trods den nøiagtigste Undersøgelse vil man finde det umuligt at opdage de hin Gruppe charakteriserende cellulæ alares; Bladvævet frembyder ikke Spor til Forskjel fra de ægte Weissier, med hvilken den ogsaa stemmer i Kapselform og Peristom, saa

at der ikke synes at være Grund til med C. Müller at fjerne den fra sin gamle Plads.

2. W. verticillata Brid. Tuer tætte, mørkegrønne, temmelig høie; Stænglen flere Gange tvedeelt; Blade tørre og friske oprette, smalt-lancetformige, fladrandede, ved Grunden saugtandede og hindeformige langcellede, foroven heelrandede med fiinvortet Rand og temmelig store, fiirkantede og grønne, lidet gjennemskinnende Celler; Nerven tyk, forsvindende eller ophørende i selve Spidsen; Kapsel opret-ægformig paa kort Børste; Laaget skjævt, kort-sylformigt; Tænder hele eller i Spidsen en Smule spaltede; Ring smal.

Br. Eur. fasc. 33-36. 1. Eucladium Br. Eur. Coscinodon Brid.

o Paa Kalk ved Kildevæld. Bornholm paa Bobbeaaens Klippeskrænter (ster. Juli 1854). Den ligner noget Trichostomum tophaceum, med hvilken den voxer sammen paa det angivne Sted, i Farve og ved de med Kalk inkrusterede Stængler. Mærkelig ved de ved Grunden tandede, i Spidsen heelrandede Blade.

3. W. viridula Brid. Lave, løse, lysegrønne Tuer; Stængel meget kort, ugrenet; Blade tæt samlede i Spidsen, tørre stærkt krusede, friske áabne eller noget tilbagekrummede, smalt-lancetdannede og rendede, kort-braadspidsede ved den udløbende, spidse Nerve; Randen i Spidsen stærkt indrullet; Celler smaa quadratiske, meget fiinvortede og ugjennemsigtige, de nedre rektangulære, tyndvæggede og gjennemsigtige; Kapsel kortstilket, opret og ægformig med smal Munding og sylformigt, skjævt Laag; Tænder af forskjellig Længde, ru-punkterede og flygtige; Ring smal.

β. s t e n o c a r p a Br. Germ. Kapsel meget smal, cylindrisk og noget bueformig-krummet.

Br. Eur. fasc. 33-36. 2-3. W. controversa Hdw.

Foraar — Sommer. Paa Jorden, Mark, Skov, Eng. I Sjælland ikke alm. for Ex. ved Gandløse Eget, Brede; alm. paa Bornholm, i det sydl. Fyen (M. Lange); Aarhuusegnen (Fausbøll); Slesvig ved Flensborg. β. paa en Steen mellem Nymølle og Brede. Af den Mængde Varieteter, som pleie at opregnes, har jeg ikke kunnet finde andre end den anførte.

2. Afdeling. **Hymenostomum R. Br.** Den glatte Kapsels Munding lukket ved en Hinde; Peristom 0.

4. W. microstoma C. Müll. Tuer, Stængel og Blade som hos forrige, de sidste dog tydeligere vortede og Bladranden ligesom fiintandet af udskydende, meget smaa Papiller, og ikke saa stærkt indrullet; Kapsel paa kort, guul, krummet eller ret Børste, ægdannet eller elliptisk, regelmæssig eller lidt krummet, af forskjellig Længde med meget smal Munding; Laag sylformigt, skjævt; Ring smal.

Br. Eur. fasc. 33-36. 1. Gymnostomum Hdw.

Foraar. Leerjord, Marker, Grøfter, Diger; i Sjælland meget almindelig overalt; sjeldnere synes den at forekomme i det sydl. Fyen (M. Lange); Flensborg.

3. Undergruppe. **Orthotrichaceæ.** Bladceller kantetafrundede med fortykkede Vægge, kun de allernederste tyndvæggede.

1. Stamme. **Orthotricheæ.** Peristomet blegt, sjelden rødt; Bladceller i Reglen stærkt papilløse.

40. Slægt. **Zygodon H. et T.**

Hætte eensidig; Peristom 0, enkelt eller dobbelt: 32 parrede (altsaa 16) eller dobbelt parrede (altsaa 8) blege, kornet-punkterede, brede og fjernribbede Ydretænder; 8 eller 16 fine og gjennemsigtige convergerende Indrecilier; Kapsel stilket, oftest stribet.

Kapslen er i Grunden topstillet, men bliver ved Forgreningen, ligesom hos Orthotrichum, ofte tilsyneladende sidestillet. De forekomme fortrinsviis paa Træer; de paa Klipper voxende, som Z. Mougeotii, lapponicus etc. nærme sig i flere Henseender meget til de større Weissier.

1. Z. viridissimus Brid.! Tuerne lave og grønne, meget tætte og sammenhængende; Stænglen lav, grenet, tætbladet især mod Spidsen; Bladene friske tilbagekrummet-udspærrede, tørre tæt-taglagte, mod Stængelspidsen noget eensidigt snoede og sammenviklede, smalt-lancetdannede, meget skarpt-tilspidsede, den yderste Spids næsten farveløs, tydelig vortede paa Fladen og i Randen, kjølede og fladrandede; Nerven tyk, forsvindende under Spidsen; Cellerne ved Basis gjennemsigtige og kort-rektangulære, de øvrige regelmæssig-sexkantede, mørkegrønne med lysere Vægge; (Kapsel omvendt-ægformig, utydelig stribet; Peristom 0.)

Br. Eur. fasc. 4. 1. Gymnostomum H. et T.

Er temmelig almindelig i alle Provindser paa gamle Bøgestammer, men er hidtil ikke fundet her med Frugt og kan derfor ikke med Sikkerhed bestemmes; den synes ligesaagodt at kunne henføres til Z. Brebissoni Br. et Sch.

2. Z. conoideus H. et T. Lig forrige, men Bladene opret-aabne, ikke tilbagekrummede, bredere, æg-lancetformige, tilspidsede, utydelig papilløse; Basisceller store forlænget sexsidige, gjennemsigtige, de andre sexkantede, korte, grønne med meget tykke, lyse Vægge; dobbelt Peristom (8-8).

Br. Eur. fasc. 4. 2. Z. Forsteri Mitten.

Frugttræer ved Haderslev (Hornemann); Cluusriis ved Flensborg ster. (M. Lange).

3. Z. Mougeotii Br. et Sch.! Meget tætte, noget filtede, høie og brede, svampede og friskgrønne Tuer; Stænglen meget høi (indtil ½ Fod), gjentagne Gange tvedeelt, bugtet og fiin; Bladene snoede og krusede, friske opret-aabne, meget smalt-lancetdannede, jævnt spidsede med noget tilbagerullet Rand og tyk, forsvindende Nerve; alle Celler grønne

og korte, tykvæggede og næsten glatte, de øverste smaa fire-sexkantede mørke, de øvrige kort rektangulære og gjennemskinnende; (Kapsel langbørstet pæreformig, stribet, moden med meget vid Munding; Laag langnæbbet; Peristom 0.)

Br. Eur. fasc. 4. 7.

Fugtige Klipper paa Bornholm i Nørre Borgdal, steril; i Tuer paa flere Quadratfods Størrelse. Manglen af Frugt tillader ingen fuldkommen sikker Bestemmelse; den stemmer meget godt med den anførte Afbildning. Aldeles forskjellig fra de forrige, nærmer den sig til Z. lapponicus Br. et Sch., som adskiller sig ved meget bredere Blade.

40. Slægt. **Orthotrichum Hdw.**

Hætten klokkeformig, stribet; Peristom 0, enkelt eller dobbelt som hos forrige.

Næppe nogen Slægt har en saa bestemt udpræget Habitus som denne; den store, Kapslen idetmindste halvt bedækkende, furede, ofte oprethaarede Hætte, den oprette, regelmæssige og oftest stribede Kapsel, de gjerne tilbagekrummede, kjødagtige, papilløse og tykcellede Blade, den kræmmerhuusdannede Skede ved Børstens Grund, ere Kjendetegn, der charakterisere saagodtsom alle Arter. Ligesaa let som Slægten opfattes, ligesaa vanskelig er Artsbestemmelsen. Af 58 Arter findes de allerfleste i den kolde og tempererede Zone; i den tropiske repræsenteres Slægten af Macomitrium med brun- og glatcellede Blade samt krybende Stængel. De findes aldrig paa Jord, men altid paa Steen eller især paa Træstammer. Artskundskaben lettes endeel ved Inddelingen i 3 Underslægter.

1. Afdeling. **Orthophyllaria C. Müll.** Blade oprette og stive saavel i frisk som tør Tilstand; Bladrand ikke tilbagerullet.

1. O. obtusifolium Schrad. Smaa, tætte, lave og bleggrønne Tuer, Stænglen kort, lidet grenet; Blade tæt-taglagte og tiltrykte, bredt-ægdannede, afrundet-stumpe, i Randen noget indrullede (men ikke i Spidsen); Nerven forsvindende under Spidsen; Bladceller regelmæssige, afrundet-sexkantede, store, lysegrønne og gjennemskinnende, tydelig papilløse, især paa Underfladen, de nederste noget større og længre,

gjennemsigtige; Kapsel indsænkt, halvt udskydende, topstillet, ægformig og langhalset; Peristom dobbelt: 8 Ydretænder, kornet-punkterede, blegrøde; 8 af to Cellerader bestaaende Indrecilier; Hætten nøgen, i Spidsen ru.

Br. Eur. fasc. 2-3. 1.

Paa Popler, Pile og Frugttræer. Sommer. Temmelig hyppig i Sjælland: Alleerne og Veiene ved Kjøbenhavn, Blæsenborg-Allee, Roeskilde paa Steen; Bornholm; Svendborg og Taarseng (M. Lange). Sjelden i Frugt.

2. O. gymnostomum Bruch. Lig forrige, men Stænglen høiere og tykkere; Blade meget hule, hele Randen stærkt indrullet; Cellerne meer uregelmæssigt sexkantede og ugjennemskinnende, mørke; Kapslen uden Peristom, utydelig stribet; Hætten ru, nøgen eller lidt haaret.

Br. Eur. fasc. 2-3. 1.

Meget sjelden. Paa et Bøgetræ paa Møens Klint (M. Lange). Let adskillelig fra forrige ved de angivne Kjendetegn. I ydre Habitus minde de begge om den haarløse Form af Hedwigia ciliata.

2. Afdeling. **Euorthotrichum C. Müll.** Bladene tørre taglagte, fugtige bøie de sig pludselig udad og med Spidsen nedad.

De fleste herhen hørende Arter udmærke sig ved indsænkt Frugt (undtagen O. anomalum og O. speciosum).

a. Enkelt Peristom: 16 lancetdannede Ydretænder.

3. O. anomalum Hdw. Afrundede, lave, faste og sortegrønne Tuer; Stængel lidt grenet; Bladene bredt-lancetdannede, noget stumpe, i Randen tilbagerullede; Celler meget smaa, mørke og ugjennemsigtige, ved Grunden kortrektangulære, lysere, brune; Kapslen paa lang Børste, tykægformig, med 16 dybe Furer; 8 brungule, temmelig glatte Ydretænder; Hætten glat eller lidt haaret, guldguul eller sortebruun.

Br. Eur. fasc. 2-3. 3. Fl. dan. 1420. 2.

Foraar — Efteraar. Meget alm. paa Stene, især ved Aaer, Vandløb, Møller. Efter Laagets Affald bliver Kapslen krukkeformig, noget sammentrukken under den vide Munding.

4. **O. cupulatum Hoffm.** Mørkegrønne, løse Tuer af forskjellig Høide; Stænglen tvedeelt-grenet; Blade mørke, store og bredt-lancetformige, stumpe eller spidse, temmelig glatte med utydelige Papiller og tilbagerullet Rand; Nerven tyk, forsvindende under Spidsen; Cellerne mod Spidsen meget utydelige og ugjennemsigtige, kjødagtige og chlorophylløse, uregelmæssigt sexkantet-afrundede, de nederste smalle og lange, men meget tykvæggede og paa begge Sider omrandede af et Parti mindre, kantet-afrundede Celler; Kapslen indsænkt, sjelden ragende noget op over Svøbet, tykt-aflang med 8 Striber, efter Laagets Affald vidmundet og krukkeformig; Tænder 16 aldeles glatte, gule og hornagtigt glindsende; Hætten kort, bred og klokkeformig med ligesom paasat Spids, nøgen eller besat med lange knuddrede Haar, bleg.

Br. Eur. fasc. 2-3. 2. Fl. dan. 2494. 2.

Sommer. Almindelig paa Stene i alle Provindser; især hyppig paa Bornholm paa Klipper og Stene i Aaerne i Selskab med Cinclidotus og Hypnum pseudoplumosum. Den mørke Farve og Kapselformen har den tilfælles med O. rupestre og anomalum; fra den sidste adskilles den ved sin indsænkte Kapsel, og fra alle Arter i det Hele ved det glindsende Peristom. Mindre rigtigt tillægger C. Müller Kapslen 16 Striber; i Reglen har den kun 8 brede Striber, mellem hvilke der hist og her kan findes en og anden kortere Bistribe.

Eftersøges maa O. Sturmii Hsch. Den voxer paa Klipper og kunde vel forekomme paa Bornholm. Den ligner paafaldende forrige, men Cellerne i Bladets øvre Halvdeel ere, skjøndt ugjennemsigtige, paa Grund af de lysere Vægge meget tydelige, større og regelmæssigt sexkantede; de nederste ere af samme Form, som hos hin; Kapslen har

8 korte og mindre fremtrædende Striber; Peristomtænderne bleggule, lidt punkterede, hist og her især mod Spidsen uregelmæssigt gjennembrudte; Hætten lysebruun, længre, meer og mindre haaret.

b. Peristom dobbelt, det indre bestaaende af 16 Cilier eller Tænder.

α. Bladene store og brede, ægformige.

5. **O. rivulare Turn.** Store, løse, mørkegrønne og næsten sorte Tuer; Stænglen høi, ofte svømmende og meget forlænget; Bladene æg-lancetformige, stumpe, i Randen stærkt tilbagerullede, med to Længdefolder ved Grunden; Nerven tyk, forsvindende; alle Celler smaa, de øvre sexkantede og ugjennemsigtige, de nedre meget lidt forlængede; Kapslen noget udskydende, stor og ægformig, dybt 8-16-stribet; først 8, tilsidst 16 punkterede, blege Ydretænder; 16 (eller 8) korte Indrecilier; Hætten aldeles nøgen, smudsig bruun eller næsten sort, dybt furet, kort og klokkedannet, jævnt tilspidset.

Br. Eur. fasc. 2-3. 14.

Foraar — Sommer. Paa Steen i Aaer; Hove Vandmølle ved Roeskilde. Adskilles ved de angivne Tegn (Bladvæv og Peristom) tilstrækkelig fra O. cupulatum og Sturmii. Ved første Øiekast ligner den endeel Cinclidotus.

β. Bladene smalt-lancetformige.

αα. Indrecilierne vandklare, smalle, haarformige.

6. **O. diaphanum Schrad.** Løse, graagrønne og lave Tuer; Bladene opret-aabne, æg-lancetformige, tilspidsede til et kortere eller længre farveløst og tandet Haar, i Randen tydelig tilbagerullede; Cellerne store, regelmæssigt sexkantede, grønne og temmelig mørke, bløde og kjødagtige, papilløse, de nederste lange og vandklare, fiinvæggede; Kapslen indsænkt, smalt-elliptisk med 8 Striber, lyseguul og hindeagtig; 16 blege, men meget rue og ugjennemsigtige Ydretænder; 16 fine, gjennemsigtige Indrecilier; Hætte smal og lang, bleg, nøgen eller med faa spredte Haar.

Br. Eur. fasc. 2-3. 14. Fl. dan. 1420. 1. 2494.

Foraar. Paa Pile, Popler, Elme. Alm. i Sjælland; Møen, Fyen og Halvøen (M. Lange). Den kjendes øieblikkelig paa de haarbærende Blade.

7. **O. leucomitrium Bruch.** Meget lig forrige; men Bladene uden Haarspids, stumpe eller lidt spidsede, yderst i Spidsen ofte uregelmæssigt smaatandede; Hætten lyseguul, i Spidsen forsynet med nogle korte Haar; det øvrige som forrige.

Br. Eur. fasc. 2-3. 15.

Paa en Steen ved Veien mellem Soderup og Hvedstrup pr. Roeskilde. Den synes kun at være en haarløs Form af forrige.

ββ. Indrecilierne bredere, knuddrede eller leddede.

8. **O. striatum Hdw.** Høie, kraftige og friskgrønne Tuer; Stænglen slank, ret eller oftest bueformigt opstigende; Bladene tørre stivt tiltrykte, friske stærkt tilbagekrummede, meget lange og smalt lancetformige, spidse, i Randen overalt tilbagerullede, meget papilløse; Cellerne foroven smaa, afrundet-sexkantede, ugjennemsigtige, men tydelige, de nederste smalle, lange og tykvæggede; Kapsel indsænkt, bleg og blød, kort-ægformig uden Spor af Striber; 16 blege, rue og tilbagekrummede Ydretænder; Cilierne uregelmæssigt knuddrede og leddede, ru-punkterede; Hætten straaguul, nøgen eller med faa spredte Haar.

Br. Eur. fasc. 2-3. 15. O. lejocarpum Br. et Sch.

Foraar. Alm. paa Skovtræer, sjeldnere paa Steen; i alle Provindser. Kjendes let ved den glatte Kapsel og det eiendommelige Indreperistom.

9. **O. Lyellii H. et T.** Tuerne store kraftige, mørkegrønne, lidt krusede; Stænglen høi og tætbladet; Bladene meget lange, smalle, liniedannede, langt tilspidsede, flade

og noget bølgede i Randen, overalt stærkt papilløse; Cellerne smaa, sexkantet-afrundede, gjennemskinnende, ved Grunden smalle og lange; Kapslen indsænkt, ægdannet med 8 Striber; 16 rue og blege Ydretænder; 16 Indretænder, brede og kortleddede, med hvid Rand; Hætten haaret.

Br. Eur. fasc. 2-3. 16. Fl. dan. 2493. 2.

Paa Træstammer, undertiden paa Steen, yderst sjelden i Frugt. I Sjælland hyppig: Clasens Have, Frederiksdal, Træplantninger mellem Roeskilde og Ballerup, Boserupskov, Frederiksværk o. s. v.; Hofmansgave (C. Rosenberg), Trolleborg paa Fyen i Frugt (M. Lange), hist og her paa Halvøen (M. Lange). Baade i steril og frugtbar Stand ere Bladene bedækkede med den saakaldte Conferva Orthotrichi — leddede, grønne, enkelte eller gaffeldeelte Traade; de optræde ofte i saadan Masse, at hele Planten bedækkes med dem og derved faaer et loddent Udseende.

e. Peristom dobbelt, det indre bestaaende af 8 Cilier.

α. Stænglen lav, indtil ½ Tomme høi.

10. O. stramineum Hsch. Smaa, bløde, afrundede Tuer; Stængel tynd og slank, stærk tvedeelt-grenet, Grenene næsten ligehøie, med talrige Kapsler; Blade smalt æg-lancetformige, ved Grunden bredere, temmelig korte, tilspidsede, de øverste ofte stumpt spidsede, i Randen tilbagerullede, utydeligt papilløse; Celler meget smaa, sexkantede og ugjennemsigtige, de nederste lange, rektangulære, meget løse, bløde og tyndvæggede, klare; Kapslen halvt fremragende af Svøbet, tykt-ægformig med lang Hals og 8 stærke gule Ribber, der ere ligesaa brede som de brune Furer; 8 glatte, bleggule Ydretænder, 8 lange (eller ligesaa ofte 8 lange og 8 med dem afvexlende korte) Indrecilier; Hætten straaguul eller blegere med mørkebruun Spids, kort og kopformig, aldeles haarløs og tydeligt stribet.

Br. Eur. fasc. 2-3. 13.

Sommer. Paa Skovtræer, almindelig i Sjælland, Fyen (M. Lange), paa Møen og Bornholm. Kjendes let ved de smaa, laxe Tuer, de talrige smaa gulbrune, stærkt-ribbede Kapsler og de lyse, næsten glindsende Hætter. Kapslen bliver tilsidst smalt-cylindrisk, noget snoet og smudsig bruun; Hætten bedækker ikke hele Kapslen, og Skeden ved Grunden af den korte Børste er — dog ikke altid — besat med meget lange Paraphyser, der rage heelt op til Kapslen. Paa samme Plante kan man finde Kapsler med 8 og Kapsler med 16 Cilier; de 8 smaa falde forresten let af, de 8 lange derimod findes ofte paasiddende, efterat Ydretænderne ere forsvundne.

11. O. pumilum Sw. Tuerne meget lave, tætte og faste; Stænglen lav med faa Grene, tætbladet; Blade æg-lancetformige, i Almindelighed kort og stumpt tilspidsede, i Randen stærkt tilbagerullede med utydelige Papiller; Celler meget smaa og ugjennemsigtige, afrundet-sexkantede, mod Grunden først elliptiske, nederst næsten quadratiske og kortrektangulære, fastere og mindre klare end hos den forrige; Kapsel indsænkt med meget kort Børste og kort Hals, tyktægrund med smal Munding, derfor næsten kugleformig, med 8 stærke gule Ribber, der ere smallere end de brune Furer; 8 blegrøde, ru-punkterede Ydretænder og 8 korte Cilier; Hætten som forrige.

Br. Eur. fasc. 2–3. 5. Schw. suppl. 1. 50.

Foraar. Paa Træstammer; Landeveien mellem Sorgenfri og Gjelskov; en Lund ved Hove pr. Roeskilde; Svendborg, Taarseng, Ribe og paa Møen (M. Lange). Langt sjeldnere end forrige, men forvexles meget let med den; adskilt ved den indsænkte og kortstilkede Kapsel, hvis Hals begynder strax ovenfor Skeden.

12. O. fallax Bruch. Tuer meget lave og tætte, overalt ligehøie; Stængel kort, tvedeelt med løst taglagte Blade;

disse æg-lancetformige og temmelig brede, skarpt spidsede og stærkt tilbagerullede i Randen; Celler temmelig glatte, gjennemskinnende og tydelige, sexkantede og forholdsviis store, de nederste fine og gjennemsigtige, rektangulære og næsten quadratiske; Kapslen udskydende, men kortbørstet, aflang med lang Hals, 8-ribbet — tilsidst smalcylindrisk og vidmundet, paa Midten stærkt sammenkneben; Hætten konisk, smal og nøgen; 8 korte Indrecilier.

Br. Eur. fasc. 2-3. 5.

Foraar. Elmetræer paa Kirkegaarden i Hvedstrup; Fyen (M. Lange). I overmoden Tilstand kommer den O. stramineum nærmest; ligesom hos denne ere Tuerne da besatte med overordentlig talrige, cylindriske Kapsler. Bladets Cellevæv og Form adskille den tilstrækkeligt.

13. O. tenellum Bruch. Meget smaa, løse, lysegrønne og afrundede Tuer; Stænglen faa Linier høi med faa Grene; Bladene æg-lancetformige, lange, tungeformigt-afstumpede, i Spidsen ligesom udædt-tandede, i Randen tilbagerullede, stærkt papilløse; Cellerne ved Grunden smalt-rektangulære, bløde og gjennemsigtige, opadtil sexkantede, store og gjennemskinnende; Kapsel noget hævet over Svøbet med tydelig Børste, smalt-ægformig, næsten cylindrisk med 8 Ribber; 8 Indrecilier; Hætten smalt-konisk, gulbruun, aldeles glat (eller med faa spredte Haar.)

Br. Eur. fasc. 2-3. 6.

Paa et Bøgetræ paa Møens Lilleklint. Ligner meget en lille og fiin O. affine. Den af Forf. fundne Form har aldeles glat Hætte.

β. **Stænglen 2-3 Tommer høi.**

De følgende Arter kjendes strax ved at Stænglen efter hele sin Længde er besat med sidestillede Kapsler, idet de frugtbærende Grene ere meget forkortede; hos de forrige ere disse derimod meer forlængede, saa at alle Kapsler komme til at staae nogenlunde i samme Høide, skjøndt man ogsaa hos dem undtagelsesviis kan finde Kapsler længere nede paa Stænglen.

14. O. affine Schrad. Tuer store, kraftige, frisk-grønne, Stænglen høi, meget grenet; Bladene æg-lancetformige, noget spidse eller stumpe eller med en stump Braad, udædt-tandede i Spidsen, overalt tilbagerullede i Randen, tydeligt ru-papilløse; Celler ved Grunden lange, smalle, bløde og gjennemsigtige, foroven uregelmæssigt-afrundede eller elliptiske, tykvæggede og noget gjennemskinnende, sjeldnere ubestemt kantede; Kapslen indsænkt, smalt-elliptisk med 8 stærke Ribber; 8 (eller tilsidst 16) ru-punkterede Ydretænder; 8 lange Indrecilier; Hætten meer og mindre haaret, konisk, smudsigguul, brunspidset.

β. fastigiatum. Tuerne mørkere; Bladceller mørkere, tydeligere kantede; Hætten blegguul med mørkebruun Spids, næsten aldeles glat.

Br. Eur. fasc. 2–3. 7 og 8. *β.* O. fastigiatum Bruch.

Sommer. Meget almindelig overalt, især paa Skovtræer, sjeldnere paa Stene. Ogsaa denne Art har ofte Bladene stærkt bedækkede med confervagtige Traade. Formen *β* formaaer Forf. ikke at skjelne som Art.

15. O. speciosum N. ab. E. Store, frisk-grønne Tuer, Stænglen høi, stærkt grenet; Bladene æg-lancetformige, lange, langt tilspidsede, uregelmæssigt smaatandede i Spidsen, tilbagerullede i Randen, tydeligt papilløse, Cellerne gulgrønne og gjennemskinnende, de øverste uregelmæssigt-elliptiske, de midterste kortere og fiirkantet-afrundede, de nederste lange og smalle, — alle tykvæggede, især mod Spidsen; Kapslen forlænget, næsten cylindrisk paa udskydende Børste, der næsten er ligesaa lang som hin, og med 8 svage, ofte saagodtsom udviskede Ribber; Indrecilierne 8, ru-punkterede, lange, bestaaende af to Rader Celler; Hætten smalt-konisk, stærkt bedækket med Haar.

Br. Eur. fasc. 2–3. 9. Fl. dan. 2493. 1.

Foraar—Sommer. Paa Træstammer og Stene. Boserup, Smaalunde mellem Roeskilde og Ballerup; Bornholm i Almindingen og Smaaskovene mod N. O.; Hofmansgave (C. Rosenberg); s. Fyen og Taarseng (M. Lange); Aarhuus (Fausbøll). Den synes ikke at være sjelden. Ved de stærkt udskydende, talrige Kapsler og den meget haarede Hætte kjendes den let fra den lignende O. affine.

16. O. rupestre Schleich. Store, stive, mørkegrønne og ofte næsten sorte Tuer; Stængel høi og stiv, stærkt grenet; Bladene brede, æg-lancetformige, lidet spidse, i Randen tilbagerullede, utydeligt vortede, Cellerne mod Spidsen meget smaa, afrundede, ugjennemsigtige, nedadtil længere og lysere, brungule; Kapslen indsænkt, tykt ægformig med 8 stærke Ribber; 8 (tilsidst 16) rue Ydretænder, 8 glatte, lange Indrecilier; Hætten gulbruun, lang og bred, klokkeformig og stærkt haaret.

Br. Eur. fasc. 2-3. 9.

Foraar — Sommer. Meget almindelig paa Stene og Klipper. Som forrige hører den til de største Arter; ligner meest O. Sturmii, fra hvilken den adskilles deels ved Peristomet og den tæthaarede Hætte, deels ved de meget smaa, utydelige og ugjennemsigtige Bladceller.

3. Afdling. **Ulota Brid.** **Bladene smallere, i tør Tilstand krusede; Kapslen altid paa lang Børste.**

a. Hætten stærkt haaret.

17. O. crispum Hdw. Store, løse, gulgrønne Tuer; Stænglen temmelig høi, stærkt grenet, tætbladet; Bladene bugtede, aabne, tørre meget krusede, fra ægformig og huul Basis smalt og forlænget lancetformige, spidse, i Randen hist og her noget tilbagekrummede, tydeligt vortede; de øvre Celler grønne, noget gjennemskinnende og sexkantet-afrundede, de nederste smalle, paa begge Sider omgivne af et Parti quadratiske ufarvede Celler; Kapslen paa lang Børste

æg-pæreformig med lang Hals, løbende i Eet med Børsten, 8-ribbet, efter Modningen bredt-cylindrisk med vid Munding; 8 smalle Ydretænder, 8 (sjeldnere 16) Indrecilier, sammensatte tildeels af to Cellerader.

Br. Eur. fasc. 2-3. 12.

Efteraar. Meget almindelig paa Skovtræer, sjeldnere paa Steen. Skeden er forsynet med en bred, kræmmerhuusformig Hinde og besat med lange, gule, noget tandede Paraphyser.

18. O. coarctatum P. B. Meget lig forrige; Bladene mindre krusede, i Spidsen lidt stumpe, Nerven tykkere, Papillerne temmelig udviskede; Kapslen ægdannet, med lang Hals, efter Modningen meget smalt cylindrisk, sammendragen i selve Mundingen.

Br. Eur. fasc. 2-3. 11.

Bornholm i Almindingen paa Træstammer. Ligheden med forrige er saa stor, at der kan være Tvivl om dens Berettigelse som Art. Den findes ogsaa med meget vid Munding (O. dilatatum Br. et Ech. fasc. 2-3. 11), saa at det saagodtsom eneste Tegn forsvinder, ved hvilket man skulde adskille den.

19. O. crispulum Hsch. Lig O. crispum, men er mindre og finere, Kapslen neppe halv saa stor, tykt ægformig og kort med brat afsat og kortere Hals, efter Modningen under den vide Munding temmelig stærkt sammenkneben og urneformig, mere hindeagtig; Børsten kortere.

Br. Eur. fasc. 2-3. 12.

Paa Træer og Stene. Bornholm i Almindingen; Hvedstrup ved Roeskilde; Frederiksdalsskov. Foraar. Er lettere end den forrige at adskille fra O. crispum, skjøndt det ikke mangler paa Former, som man vil have Vanskelighed ved at bringe paa deres rette Plads. Forf. er i det Hele tilbøielig til at ansee de to sidste for Varieteter af O. crispum.

b. Hætten glat.

20. O. pulchellum H. et T. Tuerne smaa, gulgrønne, kun lidt krusede; Stænglen lav, almindelig stærkt grenet; Bladene tæt samlede mod Spidsen, smalt lancetformige, spidse eller lidt stumpe, næsten overalt i Randen tydeligt tilbagerullede, papilløse (Papillerne ere gjerne sammenstillede parviis); Cellerne sexkantet-afrundede, de nederste brune, rektangulære; Kapslen kortstilket, meget lille, ægformig med 8 Ribber; 8 (16) mørkerøde, punkterede Ydretænder og 16 brune, lange Indrecilier; Hætten bredt konisk med dybe Striber, aldeles nøgen.

Br. Eur. fasc. 2-3. 18.

Foraar. Ikke almindelig, paa Steen eller Træer. Bøgestammer i Ruderhegn; Rullestene mellem Hvedstrup og Herringeløse ved Roeskilde; Taarseng og Svendborg (M. Lange); Halvøen almindelig især paa Træer (M. Lange). En af de mindste og skjønneste Arter, udmærket ved den nøgne Hætte og det røde Peristom. Indrecilierne ere undertiden parviis sammenvoxne i Spidsen, eller ved Grunden forhundne ved Tværbaand, der have samme Brede som Ydretænderne.

c. Kapsel ubekjendt.

21. O. Jutlandicum Brid. Løse og brede, gulgrønne Tuer; Stænglen krybende, Grenene oprette, lange, kun lidt grenede; Bladene meget krusede, friske oprette, forlænget-lancetformige og lang-spidsede, i Randen ikke tilbagerullede; Nerven forsvindende eller tykt udløbende, i sidste Tilfælde (især paa de øverste) Spidsen paa alle Sider besat med smalt elliptiske, brune, ugjennemsigtige og leddede Legemer; Bladceller afrundede eller sexkantede, papilløse, de nederste meget smalle, brune og bugtede, alle tykvæggede; de nederste Randceller gjennemsigtige og fiirkantede.

Br. Eur. fasc. 2-3. 8. O. phyllanthum Steud.

Paa Træstammer og Stene. Almindelig i Jylland baade paa Øst- og Vestkysten; hist og her paa Fyen, især paa

Træstammer; meget sporadisk paa Sjælland; Gundsølille ved Roeskilde paa Stene, i meget brede Tuer, blandet med frugtbare Exemplarer af O. crispulum; Møens Lille-Klint paa en gammel Eeg ved Stranden.

2. Stamme. **Grimmieæ.** Peristom typisk mørkfarvet, mørkerødt eller bruunt med oftest kraftige Tværribber; Blade almindelig glatte med ubetydelige og udviskede Papiller, men ofte med afbrudte, ligesom leddede eller bugtede Cellevægge.

42. Slægt. **Brachysteleum Rchb.**

Hætten lang, klokkeformig og foldet, Peristom enkelt: 16 lange, sylformige, dybt tvedeelte Tænder.

Ved Hættens Form nærmer den sig til Orthotrichum og staaer som Bindeled mellem de to Stammer; dog synes Slægtskabet til Grimmia større, deels ved Peristom og Bladstruktur, deels ved det almindelige Udseende. 10 Arter, 2 europæiske.

1. **Br. polyphyllum Hsch.** Tuer store og tætte, mørkegrønne; Stænglen i Spidsen grøn, ved Grunden sort; Bladene noget glindsende, meget krusede, friske aabne, bredt- og forlænget-lancetdannede, spidse, mod Spidsen grovt saugtakkede med tyk og forsvindende eller med Spidsen ophørende Nerve; Bladceller meget smaa og quadratiske, brune og ugjennemsigtige, ved Basis smalle og lange, tykvæggede og lysere, de allernederste gjennemsigtige og bredere; Kapslen paa temmelig lang Børste opret, ægformig, tyndvægget og glat med langt, sylformigt Laag; Peristomets Tænder meget rue, mørkerøde.

Br. Eur. fasc. 2-3. 1. Ptychomitrium Br. et Sch. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Schw.

Kun funden ved Ollerup pr. Svendborg (M. Lange) paa en Steen ved Randen af en Tørvemose.

50. Slægt. **Gymbelia Hmpe.**

Hætten eensidig kræmmerhuusformig; Peristom enkelt: 16 lancetformige eller syldannede, ribbede Tænder, hele, spaltede eller gjennembrudte efter Midtlinien.

Denne Slægts Lighed med Grimmia er saa stor, at vi uden at tage Hensyn til Hætten ikke ere istand til at adskille den. Men ligesom Hensynet til denne (og kun dette alene) bringer os til at adskille Zygodon fra Orthotrichum, saaledes maa ogsaa her samme Adskillelsesgrund gjøres gjældende. Ligheden er her aldeles ikke større end hist. For de indenlandske Arters Vedkommende bortfalder forresten Vanskeligheden, da vi kun eie 1 Art, der i Habitus saa betydelig fjerner sig fra alle Grimmier og Gymbelier, at ingen Feiltagelse kan finde Sted. — Slægten indbefatter 17 Arter (10 i Europa), som kunne henføres til 4 Afdelinger, af hvilke de 3 have deres Analoga i tilsvarende Afdelinger af Grimmia, nemlig: Platystomium ≠ Platystoma, Eugymbelia ≠ Eugrimmia og Cinclidotus ≠ Rhacomitrium.

1. G. fontinaloides C. Müll. Stængel svømmende, tyk og lang, stærkt grenet, mørkegrøn; Blade nedløbende, bredt-lancetformige, kjødede, noget usymmetriske, tykt og kort braadspidsede med meget tyk og opsvulmet, ikke tilbagerullet Rand og tyk, udløbende Nerve; Cellerne overalt meget smaa, afrundet-quadratiske, ugjennemsigtige og kjødagtige; Svøbbladene større, ved Grunden mere løstvævede; Kapslen paa kort Børste næppe udskydende, elliptisk med høit, konisk Laag; Hætten smal, konisk og stor, ved Grunden lidt lappet, dybere indskaaren paa den ene Side; Peristomtænderne mørkerøde og glatte, meget lange, næsten til Grunden 2-4 spaltede.

Br. Eur. fasc. 16. 2. Cinclidotus P. B. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Hdw. Fontinalis minor L.

Foraar—Sommer. Bornholm i Granitterrainet, almindelig paa Stene i Aaer. Ligner i Udseende en Fontinalis.

51. Slægt. **Grimmia Ehrh.**

Hætte lille, hueformig, lappet ved Grunden, mindre end eller ligestor med Laaget; Peristom som forrige.

62 Arter, 31 europæiske. De voxe saagodtsom udelukkende paa Stene og Klipper, fortrinsviis i Bjergegne; dog forekomme de ogsaa paa Sletten, hvor de beklæde de større Rullestene med deres graagrønne, tætte og faste, eller store og bløde, stivt lodne Tuer.

1. Afdeling. **Platystoma C. Müll.** Stængel enkelt eller tvedeelt-grenet; Kapsel indsænkt paa meget kort Børste, efter Modningen bægerformig med vid Munding; Peristomtænder lancetformige, gjennembrudte, i Spidsen deelte eller hele.

I. Gr. apocarpa Hdw. Tuer brune, faste eller løse af forskjellig Størrelse, ofte halvrunde; Stænglen stiv, meer eller mindre grenet; Bladene friske udspærret-tilbagekrummede eller opret-aabne, tørre tiltrykte eller undertiden noget krusede, lancetformige, de nederste ofte uden, de øverste oftest med kortere eller længere Haarspids; Celler smaa og afrundede, ugjennemsigtige, men tydelige, de nederste kortrektangulære og lysere; Svøbbladene betydelig større og mere hindeagtige med eller uden Haarspids; Kapslen glat, af forskjellig Længde; Laaget hvælvet med kort og skjævt Næb; Tænderne mørkerøde, hele eller noget gjennembrudte; Hætten lille, bedækkende Laaget.

Br. Eur. fasc. 25-28. 3. Schistidium Br. et Sch.

a. acutifolia; Tuer mørkegrønne og graa, faste, smaa og halvrunde; Stængel lav, meer eller mindre grenet; alle Blade, især Svøbets, med Haarspids; Kapslerne paa Spidsen af Stænglerne.

Br. Germ. 2. 1. tab. 16-17. Gr. ap. a. apocaulos, b. grisea, c. longifolia, d. laxa, e. piligera, f. bicolor.

b. gracilis; Tuer mørkerøde, løse af meer ubestemt Form; Stængel tynd, lang, stærkt grenet; Bladene eensidige, næsten altid uden Haarspids, Svøbbladene stumpe, i Spidsen lidt tandede; Kapslerne paa Siden af Stænglen.

Br. Germ. 2. 1. tab. 17.

c. rivularis; Stænglen lang, svømmende, sort; Bladene stumpe, uden Haarspids, alsidige; Svøbbladene meget stumpe, i Spidsen tandede; Kapslerne i Spidsen af Stænglen.

Br. Germ. 2. 1. 18.

d. gigantea; Stænglen overordentlig lang, stærkt grenet og smudsig grøn; Bladene lidt krusede, smalle og lange, alle med Haarspids; Kapslerne sparsomme, paa Siden af Stænglen.

Meget almindelig paa Steen i hele Landet, under en Uendelighed af Former, der gruppere sig om de angivne Hovedformer. a. og b. findes paa tørre Steder, c. paa Steen i Aaer, d. i Skove. At gaae videre i Opstillingen af Former er paa Grund af de talrige Overgange misligt. Peristomet er deels mørkt og purpurrødt, deels lysere og orangerødt.

2. **Gr. maritima Turn.** Tuer meget smaa, faste og stive, mørke og i Spidsen grønne; Bladene friske stivt oprette, lidt aabne, aldrig tilbagekrummede, tørre krusede, — smalt-lancetformige, i Almindelighed uden Haarspids; Nerven meget bred, indtagende hele Spidsen; Bladceller som forrige; Svøbblade længre, bredere og mere gjennemsigtige, langspidsede; Kapslen kort, skaalformig; Tænder, Hætte og Laag som forrige.

Fl. dan. 2496. Br. Eur. fasc. 25-28. 5. Schistidium.

Almindelig paa Strandklipper paa Bornholm. Let at adskille fra forrige ved Bladenes og Tuernes Stivhed.

2. Afdeling. **Eugrimmia C. Müll.** Tuerne oftest afrundede; Stænglen lav, tvedeelt-grenet; Bladcellevægge glatte og jævne; Kapslen med smal Munding, paa forlænget Børste; Peristomets Tænder lancetformige, 2-3-spaltede eller hele.

a. Børsten krummet.

3. **Gr. pulvinata H. et T.** Tuerne tætte og graagrønne, halvkugleformige; Stænglerne løst sammenhængende; Bladene ægformige og stumpe med paasat, meget lang, smaatandet eller heelrandet Haarspids, der ofte som gjennemsigtig Rand fortsætter sig lidt nedad paa begge Sider af Bladspidsen; Bladranden flad; Cellerne overalt quadratiske, mod Spidsen

ugjennemsigtige og chlorophylløse, ved Grunden lysere og bløde; Kapslen ægformig med 8 Ribber; Laaget retnæbbet; Peristomets Tænder mørkerøde og rue, noget gjennembrudte eller lidt spaltede i Spidsen; Ring tydelig.

Fl. dan. 2496. 1. Br. Eur. fasc. 25-28. 4. Dryptodon Brid.

Foraar—Vinter. Meget almindelig paa Stene og Klipper. De halvrunde faste Tuer, de bløde og gjennemsigtige Celler ved Grunden af det i Spidsen stumpe Blad adskille den tilstrækkeligt. Cellevæggene i Bladets Midte ere ofte lidt bugtede, saa at Cellernes Form bliver uregelmæssigt-quadratisk. En Afart med særdeles kort Stængel og stumpkonisk eller vortet Laag er Dryptodon obtusus Brid. Br. univ.

4. **Gr. trichophylla Grev.** Tuerne flade, brede, løse Bladene smalle, lancetformige, jævnt spidsede med utandet, kortere eller længere Haarspids, i Randen flade eller lidt tilbagerullede; Cellerne smaa, afrundet-quadratiske eller utydeligt kantede, lidt gjennemskinnende, ved Grunden længre, rektangulære, — alle tykvæggede; Kapsel som forrige med retnæbbet Laag; Tænderne mørkerøde og glatte, i Spidsen meget spaltede; Ring bred.

Br. Eur. fasc. 25-28. 9. Gr. Schultzii Hüb. Dryptodon Brid.

Foraar. Rullesteen og Klipper, sjelden; N.O. for Roeskilde flere Steder; Keibergskov paa Fyen (Didrichsen); Svendborg og Rødding (M. Lange); Bornholm ved Stauhøl. Har fladere Tuer end forrige, slankere Stængel og mere smalspidsede Blade, der jævnt gaae over i Haarspidsen.

b. Børsten ret.

5. **Gr. leucophæa Grev.** Tuer meget lave og tætte, graa; Stænglerne lave, stive og skjøre, løst sammenhængende med hverandre; Bladene tørre tæt-taglagte, friske opretaabne, bredt-ægrunde, meget stumpe og hule med lang, tandet Haarspids, der paa begge Sider omgiver den stumpe og grønne Spids; Cellerne mod Spidsen overordentlig smaa, aldeles ugjennemsigtige og utydelige, ved Grunden quadra-

tiske og gjennemsigtige, bløde; Nerven smal og utydelig; Kapslen paa kort og ret Børste, ægformig og glat med kortspidset Laag, Tænder 2-3-spaltede og gjennembrudte; Ring bred.

Br. Eur. fasc. 25-28. 20. Dryptodon Brid.

Store Rullestene paa Kjæmpehøie ved Hove N. O. for Roeskilde, steril. Forf. troer ofte at have seet den paa lignende Lokaliteter, men har tidligere anseet den for unge Former af Gr. pulvinata. Selv uden Frugt kjendes den ved sin Stivhed og Sprødhed, de bredere og kortere tæt-taglagte Blade med stivt-opret Haarspids.

3. Afdeling. **Dryptodon Brid.** part. Tuer løse af uregelmæssig Form; Stænglerne lange, meer eller mindre regelmæssigt tvedeelt-grenede; Bladceller, især de nederste, med meget tykke, ud- og indbugtede, ligesom takkede Sidevægge; Peristomets Tænder som forrige eller meget lange og dybt spaltede.

a. Børsten krummet.

6. Gr. funalis Br. et Sch. Tuerne løse, brede og tykke, mørkegrønne; Stænglen høi, forneden sort, i Toppen grøn, noget bueformig krummet, Bladene lancetformige og tilspidsede med stærkt tandet Haardspids og flad Rand; Cellerne foroven smaa og ugjennemsigtige, ved Grunden smalle og lange med bugtede og tykke Sidevægge; nederst paa begge Sider et Parti quadratiske, gjennemsigtige og tyndvæggede Celler; Kapsel tykt ægformig, lyseguul og tyndhindet med 8 Ribber; Laaget retnæbbet; Tænderne dybt spaltede ned over Midten; Ring bred.

Br. Eur. fasc. 25-28. 11. Rhacomitrium Hüb. Dryptodon Brid. Trichostomum Hdw.

Foraar. Sjelden; paa store Rullestene ved Aagerup pr. Roeskilde, flere Steder i det sydlige Fyen (M. Lange). Ligner store Former af Gr. pulvinata, men adskilles tilstrækkeligt ved de angivne Tegn, især ved Bladets Cellevæv.

7. **Gr. patens Br. et Sch.** Lig forrige, men er mere robust og Forgreningen regelmæssigere; Bladene tilspidsede uden Haar; Nerven paa Ryggen forsynet med to eller tre tydelige Længdelameller, derfor i Midten gjennemskinnende; den gjennemsigtige Bladrand ved Grunden smallere, de andre Cellers Vægge tykkere; Kapslen tykt ægformig, glat, tilsidst stribet; Tænderne lange dybt 2-3-spaltede.

Br. Eur. fasc. 25-28. 10. Gr. arcuata de Not. Rhacomitrium Hüb. Dryptodon Brid. Trichostomum. Schw.

Fugtige Klipper i Almindingen og flere Steder paa Bornholm, steril. Minder i Habitus deels om Gr. aquatica, deels om forrige. Lamellerne paa Nerveryggen adskille den fra begge.

b. Børsten ret.

α. Bladene uden Haar.

8. **Gr. aquatica C. Müll.** Store, løse og mørkegrønne Tuer; Stænglen høi og kraftig, noget uregelmæssigt grenet, Grene af forskjellig Længde; Blade ofte noget eensidige, lancetformige og smalspidsede, selve Spidsen stump og heelrandet, alle Celler meget smaa, mod Spidsen ugjennemsigtige og quadratisk-afrundede, de midterste elliptiske og tydelige, de nederste smallere, Sidevæggene sparsomt takkede; Kapslen elliptisk, glat med opret og sylformigt Laag; Tænderne lange, traadformig-tvespaltede indtil Grunden.

Br. Eur. fasc. 26-28. 2. Rhacomitrium protensum A. Br. Rh. aquaticum Brid. Rh. cataractarum A. Br.

Foraar. Fugtige Klipper hist og her paa Bornholm, f. Ex. Store Ringebjerg, Hammeren, Almindingen etc. Den ligner baade forrige og følgende, adskilles fra hin ved den uregelmæssigere Forgrening og de i Spidsen stumpe, fra denne ved de smallere, i Spidsen heelrandede Blade.

9. **Gr. acicularis C. Müll.** Tuer som forrige, men mere lysegrønne; Stængel temmelig regelmæssigt grenet; Blade

oftest eensidige, meget bredt ægformige med tungedannet, bredt-afstumpet og smaatandet Spids, ved Grunden ørede; Bladceller afrundet-firkantede, tydelige, ved Grunden meget lange og smalle med stærkt-takkede Sidevægge, i Bladørene store, brede og løse, smukt brune; Kapsel og Peristom som forrige, men det sidste ru.

Fl. dan. 1001. Br. Eur. fasc. 25-28. 1. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Schw.

Foraar. Stene og fugtige Klipper; almindelig paa Bornholm; paa nogle store Rullestene mellem Hvedstrup og Soderup pr. Roeskilde.

β. Bladene med kort Haar.

10. Gr. microcarpa C. Müll. Tætte og store, henstrakte Tuer; Stængel regelmæssig tvedeelt-grenet; Bladene lancetformige og tilspidsede med et meget kort og stivt, tandet Haar; Cellerne i Spidsen uregelmæssigt-firkantede ugjennemsigtige med lysere Vægge, mod Basis smalle og forlængede med takkede Siddevægge, lysere; Kapsel glat, meget lille og ægformig med kortspidset Laag; Tænderne temmelig korte, uregelmæssigt dybt-kløvede.

Br. Eur. 25-28. 5. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Hdw. Rh. Sudeticum Br. Eur.

Stene og Klipper, Bornholm i Almindingen. Den danner et Overgangsled til den næste Afdeling, og ligner ofte en korthaaret, smaafrugtet Form af Gr. heterosticha, fra hvilken den dog altid adskiller sig ved sin regelmæssige Forgrening, tillige ere Bladene aldrig eensidigt-krummede og Bladcellerne foroven langt mindre; hvad Forf. ofte har modtaget under dette Navn er netop hin Form af Gr. heterosticha.

4. Afdeling. **Rhacomitrium Brid.** part. Stænglen høi og kraftig, med tætsiddende, korte og afvexlende Grene; Cellevæggene meget stærkt takkede; forresten som forrige.

a. Bladene uden Haar.

11. Gr. fascicularis C. Müll. Store, lange og løse, gulgrønne Tuer; Stængel langstrakt med talrige, tætte, korte og ofte knopformige Grene; Blade opret-aabne, lancetformige og tilspidsede, selve Spidsen noget stump, i Randen tilbagerullede; Cellerne forlængede lysegrønne og gjennemskinnende med klare Sidevægge; Kapslen paa kort og ret Børste, smalt-elliptisk og glat med langt, retnæbbet Laag; Tænder lange og smalle, til Grunden tvespaltede, rue og mørke.

Fl. dan. 2497. 1. Br. Eur. fasc. 25-28. 4. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Hdw.

Paa Rullestene N.O. for Roeskilde hist og her, steril; findes vel ogsaa i de øvrige Provindser, idetmindste paa Bornholm.

b. Bladene med Haarspids.

12. Gr. canescens C. Müll. Tuer store og brede, graa og lysegulgrønne, Grene meget korte og tætstillede eller længre og da fjernere; Bladene stærkt udspærret-tilbagekrummede, brede og lancetformige med nedløbende Rande, foldede, tilspidset-udløbende til en stærkt vortet-tandet Haarspids, tydeligt papilløse især paa Nerveryggen; Cellerne som hos forrige, men overalt kortere. Kapslen paa lang, tougformigt-snoet Børste, ægrund, bruun og glat, Laaget sylformigt saa langt som Kapslen; Tænderne rue og mørke meget lange til Grunden tvespaltede, stive.

β. e r i c o i d e s. Grenene knopformige og særdeles talrige.

Fl. dan. 2492. 2. Br. Eur. fasc. 25-28. 7-8. Rhacomitrium Hdw. *β.* Rh. ericoides Brid. Trichostomum Hdw.

Meget almindelig især paa Hedejord og Sand, dog ogsaa paa Stene og Klipper; fruktificerer sjelden paa Sand og Hede. Almindelig paa Sjælland, i Jylland, sjeldnere i sydlige Fyen (M. Lange). Ved de stærkt udspærrede Blade

adskilles den let fra forrige, som i Forgreningen nærmer sig til Afarten.

13. Gr. lanuginosa C. Müll. Tuerne graa-lodne, tykke og bløde, Stænglen meget forlænget og stærkt grenet ved temmelig korte, afvexlende Grene; Bladene ofte noget eensidige, friske opret-aabne, forlænget-lancetformige og smalspidsede med en særdeles lang, grovt-takket, mellem Takkerne stærkt vortet-tandet Haarspids, der fortsætter sig langt ned ad begge Sider af Bladet, Randen ikke tilbagerullet; Cellevæv som hos forrige; Kapslen paa opret og ru Børste, lille og ægformig, glat, bruun med sylformigt Laag; Peristom som forrige.

Fl. dan. 476. Br. Eur. fasc. 25-28. 6. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Hdw.

Stene og Klipper, sjelden; N. O. for Roeskilde paa store Rullestene, st.; hist og her paa Halvøen, i Vensyssel frf. (M. Lange); Skjoldemose paa Fyen st. (M. Lange); Bornholm st. Den er den største af alle, kjendes let paa det særegent lodne Udseende og den brede, lange Haarspids.

14. Gr. heterosticha C. Müll. Brede og bløde Tuer, graa eller gulgrønne; Stænglen uregelmæssigt grenet; Blade opret-aabne eller eensidige, æglancetformige og tilspidsede med bred, kort eller lang, kort- og fjerntandet Haarspids, tilbagerullede i Randen; Cellerne foroven uregelmæssigt firkantede, mørke, de nederste lange og smalle med stærkt takkede Sidevægge; Kapslen paa opret, glat og tyk Børste, cylindrisk ægformig og stor, eller kort-ægformig med sylformigt Laag; Peristomtænderne korte og brede, mere og mindre dybt-spaltede.

β. elongata, Stænglen meget lang og nedliggende med korte Grene, Haarspidsen kort.

γ. gracilescens, Stængel kort og opret, med tætsiddende Grene, Haarspidsen meget kort; Kapslen lille.

Br. Eur. fasc. 25-28. 2-3. Rhacomitrium Brid. Trichostomum Hdw. *β*. Rh. alopecurum Brid?

Foraar. Hist og her paa store Rullestene og Klipper; Brede Bakker, Fredriksdal, Helsingør, Roeskildeegnen; Bornholm alm.; Fyen og Halvøen (M. Lange). Afarterne *β* og *γ* forekomme paa Bornholm, den sidste ligner Gr. microcarpa. — Ved det korte Peristom adskilles den fra de foregaaende.

17. Gruppe. **Diphysciaceae.** Dvergplanter næsten uden Stængel med Blade af dobbelt Form: de nederste tungedannede, smalle med smaa og tætte, chlorophyllholdige, sexsidige Celler; de øverste, Svøbbladene, store, hindeagtige med store og løse, gjennemsigtige Celler uden Bladgrønt; Kapsel meget stor, skjæv, siddende.

Om denne Gruppes Slægtskab med Buxbaumiaceæ er tidligere talt. 1 Slægt med 2 Arter.

52. Slægt. **Diphyscium Mohr.**

Hætten konisk, saa stor som Laaget; Peristomet en kegleformig, foldet Hinde; Ringen bred, bestaaende af mange Rader Celler, som let falde fra hinanden.

1. D. foliosum Mohr. Smaatuer eller Hobe; de tungeformige Blade mod Spidsen aldeles ugjennemsigtige, papilløse; Nerven forsvindende; Svøbblade meget bredt-lancetformige med udløbende Nerve, i Spidsen tandede eller (især de øverste) opløste i lange Haarfryndser, af et løst, parenchymatisk og gjennemsigtigt Cellevæv; Kapslen næsten uden Børste, stor, bleg og skjævt-ægformig med konisk Laag.

Fl. dan. 249. Br. Eur. fasc. 1. Buxbaumia L.

Foraar — Sommer. Leerjord paa skyggefulde Steder i Skove, især paa Skraaninger og Grøftkanter mellem andre Mosser. Fredriksdalsskov ved Aaen, Ruderhegn, Frysenborg i Jylland (Fausbøll).

B. Pleurocarpi, Sidefrugtede.

(Kapslen paa Siden af Stænglen, der forlænger sig i Spidsen og stadig udskyder nye Grene).

1. Polystichophylla, Fleerradbladede.

18. Gruppe. **Hypnoideæ.** Sidefrugtede Mosser med flere Rader Blade af glat eller papilløst, i Regelen prosenchymatisk Cellevæv, Bladvingeceller tydelige eller utydelige; Bladnerver 0, 1 eller 2.

1. Undergruppe. **Neckeraceæ.** Peristom 0, enkelt eller dobbelt; det indre ofte meget eiendommeligt, uden Cilier mellem Tænderne.

I Behandlingen af denne Gruppe har Forf. kun for en Deel fulgt C. Müllers Fremstilling; det tilstedeværende Materiale er for ringe til at kunne fælde en fast Dom om den Vei, han er gaaet; kun i Indreperistomet har han kunnet finde en konstant Forskjel mellem Neckeraceer og Hypnaceer, og selv dette Forhold er ofte vanskeligt at controllere, da de fleste Neckeraceer saa sjelden fructificere. — Hvad vor Flora angaaer, kan man imidlertid hjælpe sig ved at lægge Mærke til, at alle Hypnaceer uden Undtagelse have et dobbelt Peristom, det ydre bestaaende af 16 frie, tætribbede og hele Tænder, det indre af en temmelig bred og tydelig Grundhinde, der opløses i 16 Tænder med mellemliggende Cilier, der enten ere tydeligt udviklede eller dog idetmindste ere tilstede i rudimentær Tilstand, hvorimod nogle Neckeraceer have intet, andre et enkelt, atter andre et dobbelt Peristom, nogle endog et høist besynderligt (Fontinalis, Climacium); og de faa indenlandske, hvis dobbelte Peristom nærmer sig til Hypnaceernes, udmærke sig da ved et høist eiendommeligt ydre Udseende. Alligevel maa indrømmes, at dette Adskillelsestegn er aldeles artificielt, og at det da ikke i alle Tilfælde kan blive det afgjørende.

C. Müller sammenfatter alle de mange Neckeraceer (næsten 300 Arter) i 5 Slægter, af hvilke kun de 2, Neckera og Pilotrichum, findes hos os. Ligesaa stort Bifald hans Fremstilling af de Topfrugtede har fundet, ligesaa stor Modstand har hans Behandling af Pleurocarperne mødt, og det er navnlig de to Slægter, Neckera og Pilotrichum, der ere blevne anfægtede. Man har kaldet dem Pulterkamre for alle de Former, som han ikke har vidst at anbringe andetsteds, men vistnok med Urette. Naar han havde henstillet Formerne uordnet mellem hverandre, saa kunde en saadan Dom findes berettiget; men han har tvertimod med megen Omhu og Skarpsindighed stræbt at stille Arterne sammen i naturlige, saa skarpt som muligt afgrændsede Cykler, hvilke man vistnok kun i enkelte Tilfælde vil kunne omstøde, saa at man meget godt kan være enig med ham i Hovedsagen uden at følge ham netop i den Form, han har valgt. Hovedsagen er nu den, at de gamle, almindelig vedtagne Slægter, Neckera, Dichelyma, Leucodon, Antitrichia, Leptohymenium etc. betragtes som een Afdeling (Neckera), Fontinalis, Hedwigia, Cryphæa etc. som en anden (Pilotrichum) — den første med eensidig, den sidste med mere og mindre hue- eller klokkeformig og alsidig Hætte. Denne Forskjel har aabenbart Berettigelse; men ligegyldigt bliver det da forsaavidt, om man tager — Dichelyma for Ex. som Underslægt af Neckera, eller som Slægt ved Siden af de andre med eensidig Hætte forsynede Neckeraceer. Peristomet derimod kan ligesaa lidt her, som hos de Acrocarpe faae nogen absolut afgjørende Stemme, netop paa Grund af de mange Overgange; Slægternes Antal vilde blive Legio, skulde dette være det væsentlige.

53. Slægt. **Hedwigia Ehrh.**

Hætten konisk, alsidig; Stængel trind af tæt-taglagte, brede, meer eller mindre papilløse Blade; Kapsel indsænkt uden Peristom; Bladceller parenchymatiske. Blade glandsløse.

3 Arter, 1 europæisk.

1. H. ciliata Ehrh. Løse, graagrønne Tuer; Stænglen skør, tvedeelt-grenet, trind, tykkere mod Spidsen; Blade tæt-tiltrykte, ofte mod Spidsen noget eensidige, ægformige og tilspidsede med lang eller kort, tandet Haarspids, nerveløse, hule, i Randen tilbagerullede, paa Ryggen skarpt vortede; Celler grønne og ugjennemsigtige, afrundet-firkantede med lyse Vægge; Svøbbladene større med lang

tandet eller haarfryndset Haarspids; Kapslen paa Spidsen af korte eller lidt forlængede Sidegrene, derved ofte tilsyneladende topstillet, indsænkt, kugleformig med vid Munding, fladt og vortet Laag; Hætten glat.

β. subimberbis, de nederste Blade uden Haar, de øvre og Svøbbladene med kort, tandet Haar.

Fl. dan. 1532. Hedwigidium Br. Eur. fasc. 29-30. 1-2. Anoectangium Brid. Schistidium Brid. Gymnostomum Roth. Grimmia Hedwigia W. et M. Pilotrichum C. Müll, Dichotomaria.

Foraar. Meget alm. paa større Rullestene og Klipper. Ved de tilsyneladende topstillede Frugter ligner den endeel Grimmia apocarpa, men adskilles strax ved sin gulgrønne Farve. Kan betragtes som Bindeled mellem Acrocarpi og Pleurocarpi; ogsaa i Bladcellernes Form nærmer den sig til Grimmia; Cellerne ere fuldkomment og regelmæssigt parenchymatiske, Sidevæggene lidt bugtede, aldeles som hos hin.

54. Slægt. **Cryphæa Brid.**

Hætten lille, konisk, alsidig; Stængel som forrige; Bladene glandsløse, temmelig glatcellede af prosenchymatisk Væv; Kapsler indsænkte, talrige og eensidigt stillede, med dobbelt Peristom.

18 Arter, 1 europæisk.

1. Cr. heteromalla Brid. Stænglen fiin, hængende eller krybende, finnet; Bladene tiltrykte, friske aabne, æg-lancetformige og tilspidsede, hule og heelrandede med tyk, forsvindende Nerve; Cellerne smaa, elliptiske og næsten glatte; Svøbbladene ragende op over Kapslen, de nederste langspidsede, de øverste brat-braadspidsede af den udløbende Nerve med lange og smalle, bladgrøntførende, ved Grunden tomme og vandklare Celler; Kapslen lille, smalt ægformig paa meget kort Børste, Laaget konisk; Ydretænder 16, lange og sylformige, rue, bestaaende af to Cellerader; Indretænder 16

kortere og blegere, knuddrede, stillede paa en smal Grundhinde.

Br. Eur. fasc. 44-45. 1. Daltonia H. et T. Neckera Hdw. Pilotrichum C. Müll, Eucryphæa.

Træstammer ved Hofmansgave (C. Rosenberg), Taarseng (M. Lange). Denne overordentlig smukke Plante minder om forrige; men Forgreningen er en ganske anden og Stænglerne, eller rettere Grenene, ere i hele deres Længde besatte med talrige i een Rad stillede Kapsler. Cellevævet i Bladene og Svøbbladene synes ved første Øiekast grundforskjelligt; hos de sidste viser sig tydeligt den prosenchymatiske Anordning, hos de første kun utydeligt og først ved en stærk Forstørrelse, idet Cellerne ere meget smaa og have næsten afrundede Horizontalvægge.

55. Slægt. **Fontinalis L.**

Hætten konisk, alsidig, bedækkende Laaget; Stænglen svømmende, meget stærkt og uordentligt forgrenet; Bladene hule eller kjølformige, stillede i 3 Rader; Bladceller glatte, smalle og lange, prosenchymatiske; Kapslen indsænkt paa Spidsen af smaa, noget forlængede Sidegrene; Peristom stort, dobbelt, det indre gittret.

8 Arter, 4 i Europa; de forekomme alle paa Stene i Vand, og findes fortrinsviis i Bjergegne.

1. F. antipyretica L. Lange og tykke, rødlig-glindsende og slatne, oftest tydelig trekantede Stængler og Grene; Smaagrene deels løstbladede, deels tætbladede og trekantettilspidsede; Blade kjølformigt-sammenlagte, bredt-ægformige, spidse og heelrandede uden Nerve, nedløbende; de nederste Basisceller brede og korte, brune, de øvrige lange, smalle og gjennemsigtige; Svøbet stort, tykt og stump med korte, meget brede og aldeles afstumpede Blade; Kapsel ægformig, lidt fremragende med konisk Laag; de 16 Ydretænder lange, mørkerøde og rue, stærkt-ribbede; 16 røde

og rue Indretænder, fra Grunden til Spidsen forbundne med hinanden ved fine, rue og noget tandede Tverbaand, dannende en gittret Kegle.

Fl. dan. 1892. Br. Eur. fasc. 16. 2. Pilotrichum C. Müll.

Foraar — Sommer. Rindende og stillestaaende Vand, hyppig i alle Provindser, men sjelden frf.; Bornholm alm. frf.

2. **F. hypnoides Hrtn.** Lig forrige, men finere; Stænglens og Grenenes Spids trind og sylformig, de nederste Blade fjerne og aabne, de øvre tæt-taglagte, halvt stængelomfattende, flade (hverken kjølede eller hule) smalt-lancetformige; (Svøbblade i Spidsen uregelmæssigt tandede; Kapslen mindre).

Br. Eur. fasc. 31. 4.

Kun funden ved Ribe (M. Lange) og ved Hollingstedt i Slesvig (Didrichsen), ster. Sikkerlig en god Art, som ved de angivne Tegn let adskilles fra forrige.

3. F. squamosa L. maa eftersøges. **Den adskilles fra den første ved den smallere, sammentrykkede Stængel, der i Spidsen er trind og sylformig, de stive og hule, meget smalle og lange, ikke kjølede eller nedløbende Blade, og ved sin mørkere Farve Br. Eur. fasc. 16. 3. — Angives af Hornemann fra Lyngbysø, men er der ofte forgjæves eftersøgt.**

56. Slægt. **Pterigynandrum Hdw.**

Hætten eensidig; Stænglen træagtig forgrenet, fuldkommen trind af meget tæt-taglagte, æg-lancetformige Blade; Bladceller næsten rhomboidiske, prosenchymatiske, glatte og tykvæggede; Kapsel langstilket med dobbelt Peristom.

Naar der er Tale om et saa indskrænket Gebeet som Danmark eller Skandinavien, synes det naturligt at holde sig til Kjendetegn, som ere lette at iagttage; Forf. har derfor ved Opstillingen af disse Slægter fortrinsviis taget Hensyn til Bladets Struktur etc., og ikke, som Hartmann i „Skandinaviens Flora" til Peristomforholdet, som paa Grund af Frugternes overordentlige Sjeldenhed er meget vanskeligt at faae Rede paa.

1. **Pt. gracile Hdw.** Store, brede, stive og smudsigt gulgrønne Tuer; Stænglen krybende med oprette, træformigt

forgrenede Grene, Smaagrenene bueformige og eensidigt krummede, i tør Tilstand aldeles trinde, stumpe eller i Spidsen traadformigt fortyndede; Blade tæt-taglagte, bredt ægformige, jævnt- og skarpt-spidsede, i Spidsen tandede, Underfladen forsynet med spredte og temmelig store Tænder eller Takker; 2 korte Nerver ved Grunden; Cellerne i Spidsen elliptiske; forøvrigt rhomboidiske, glatte og tykvæggede, de nederste til begge Sider korte, skjævt parenchymatiske og mørke; Kapsel opret, cylindrisk med konisk Laag; 16 smalle Ydretænder; 16 korte og gjennemsigtige, flygtige Indretænder paa en smal Grundhinde; Ring 0.

Br. Eur. fasc. 46–47. 1. Leptohymenium Hüb. Pterogonium Sw. Neckera C. Müll.

Træstammer, altid steril; sjelden. Sporadisk i det sydl. Sjælland for Ex. Alindelille Fredskov; Møens Klint. Vensyssel i Jylland (M. Lange). I Forgrening ligner den Hypnum curvatum.

57. Slægt. **Leptohymenium Hüb.**

Hætten eensidig: Stængel meer og mindre trind af tæt taglagte, glandsløse Blade, nedliggende og uordentlig grenet, Bladceller smaa elliptiske og prosenchymatiske, stærkt papilløse; Kapsel langstilket; Peristom dobbelt.

1. L. heteropterum Hüb. Tætte, flade Tuer; Stænglerne traadformige og fine, nedliggende med krummede, i hverandre indviklede, trinde eller noget flade Grene; Blade eensidige eller noget toradede og aabne, æg-lancetformige og langt-tilspidsede, smaatakkede i Randen, paa Ryggen stærkt papilløse; 2 utydelige Nerven, eller 1 svag, i Spidsen tvedeelt; Cellerne gjennemskinnende; Svøbbladene langspidsede, tandede, nerveløse med lange og smalle Celler; Kapsel opret, lang og smalt-elliptisk med skjævt og langnæbbet Laag; Peristom som forrige.

Pterogonium Schw. Suppl. III. 1. 210. Pterigynandrum Brid. Hypnum Spr.? Leskea Ahnfeldti Ångstr. Br. Eur. fasc. 46-47.

Temmelig hyppig paa Klipper paa Bornholm: Almindingen, Klippekløft ved Lehnsgaarden, Smaaskove ved Rønne. Forf. har kun fundet Hunplanter, besatte med talrige, blege og store Frugtsvøb med mange uudviklede Archegonier og lange Paraphyser.

2. L. filiforme Hüb. Ligner forrige; men de i Spidsen bueformigt krummede, traadformige Grene, alle parallele med tiltrykte Blade, ofte eensidige, æg-lancetformige, kortspidsede og hule, smaatakkede; Nerve og Cellevæv som hin; Svøbblade længre og meer spidsede, heelrandede; Kapsel som forrige; 16 blege og knuddrede uregelmæssige Ydretænder, 16 korte og flygtige Indretænder. Br. Eur. fasc. 46-47. 2. — Som forekommende paa Klipper i det sydl. Sverrig kan den ventes at findes her, navnlig paa Bornholm.

58. Slægt. **Leucodon Schw.**

Hætten eensidig; Stænglen robust, krybende med talrige oprette Grene eller nedliggende og uordentlig grenet, Blade opret-aabne, glindsende og foldede med tykvæggede forlængede og glatte, prosenchymatiske Celler; Kapsel langstilket med enkelt eller dobbelt Peristom.

1. L. sciuroides Schw. Meget store, brede og kraftige Tuer, gulgrønne og glindsende; Stænglen krybende med mange oprette, uordentligt finnede Grene, seige og stærke; Blade tætsiddende opret-aabne og ofte eensidige, store og bredt-lancetformige, langspidsede, heelrandede og nerveløse med 2-4 dybe Længdefolder; Cellerne lyse, smalt-elliptiske, mod Randen kortere, mod Grunden til begge Sider mange mørke, skjævt-fiirkantede og parenchymatiske, alle glatvæggede; Svøbet cylindrisk og stærkt fremskydende med meget lange og langspidsede Blade; Kapslen opret, elliptisk med konisk Laag; enkelt Peristom: 16 glatte og lyse, korte, tvespaltede og flygtige Tænder.

Br. Eur. fasc. 44-45. 20. Neckera C. Müll, Euleucodon.

Overordentlig alm. paa Stene og Træstammer; i Frugt er den kun funden paa Fyen, nemlig paa Frugttræer ved Ollerup (M. Lange) og ved Hofmansgave (C. Rosenberg). Sin almindelige Udbredelse skylder den de talrige, knopformige Smaagrene i Bladhjørnerne, der ofte bedække den som med et fiint bruunt Pulver; den ligner endeel Hypnum sericeum, men Grenene ere tykkere; Bladene bredere, Cellerne kortere og Forgreningen uordentligere.

2. L. curtipendulus. Tuer meget tykke og store, løse, men stive; Stænglerne langstrakt nedliggende eller hængende, Hovedgrene lange, bugtede og uregelmæssigt finnede, krummede og i Spidsen tykkere saavelsom de kortere Bigrene; andre Bigrene traadformigt fortyndede; Blade stive og raslende, lidt eensidige, friske aabne, bredt-ægformige, langt- og bredt-tilspidsede, stribede, mod Spidsen tandede; een lang og bred, i Midten forsvindende Hovednerve, 1-2 mindre paa hver Side; Cellevæv aldeles som forrige; Svøbblade meget lange, blege, næsten nerveløse, lang- og smalcellede, ved Grunden finhindede; Kapslen opret, tykt-ægformig, tilsidst hængende med kort, konisk Laag; Børsten ret, dernæst noget krummet; Peristom dobbelt: 16 lyse og glatte, syldannede Ydretænder, Indretænder korte, fine og haarformige; Ring 0.

Fl. dan. 2384. Br. Eur. 44-45. 21. — Anomodon H. et T. Antitrichia Brid. Cyrtopus Spr. Neckera C. Müll, Euleucodon.

Foraar. Almindelig paa Træstammer, sjeldnere paa Steen; ikke sjelden i Frugt. Adskilles fra forrige let ved Nerveforholdet; Slægtskabet er umuligt at miskjende; Forskjellen i Peristomet er ligesaalidt her som andetsteds tilstrækkelig til at adskille saa nærstaaende Arter.

59. Slægt. **Climacium W. et M.**

Hætte eensidig; Stængel krybende og underjordisk med stivt oprette Hovedgrene, som forneden ere trinde og udeelte,

i Spidsen træagtigt forgrenede; Blade opret-aabne og glindsende med prosenchymatiske, smalle og glatte Celler; Kapsel opret paa lang Børste; Peristom dobbelt; Svøbet langt og cylindrisk.

I Forgreningen ligner den Pterigynandrum, men adskilles let ved Bladets Struktur; ligeledes minder den om Hypnodendron, en Afdeling af Hypnum.

1. Cl. dendroides W. et M. Bladene under Forgreningen skjælformige og tiltrykte, Smaagrenenes derimod opret-aabne, fra hjertedannet Grund bredt-ægformige, noget stumpe med saugtakket Spids, dybt stribede med tyk, forsvindende Nerve; Celler gjennemsigtige, de nederste brune, korte og brede; Svøbblade langspidsede; Kapslen cylindrisk, med konisk til Centralstøtten fastvoxet Laag; Ydretænder 16 mørkerøde, lange og lancetformige med talrige, stærke Tverribber; Indretænder 16 lange, rue og røde, stillede paa en kort, tydelig, rød Hinde, efter Midtlinien stærkt gjennembrudte fra Grunden indtil Spidsen.

Fl. dan. 823. Leskea Hdw. Hypnum L. Neckera Brid.

Meget alm. paa græsbevoxede, sumpede Steder, men sjelden og da yppig i Frugt, for Ex. Fredriksdal paa en Eng ved Aaen, Ruderhegn i Moserne V. for Landeveien.

60. Slægt. **Neckera Hdw.**

Hætten eensidig; Stænglen flad af tosidigt udgaaende, noget usymmetriske, glindsende Blade; Cellerne glatte, i Almindelighed elliptiske eller afrundet-rhomboidiske; Kapslen opret, stilket, undertiden næppe ragende op over det lange cylindriske Svøb; Peristom dobbelt.

a. Bladene glatte og jævne (Lejophyllum C. Müll.).

1. N. complanata Hüb. Tvebo. Meget store, brede og flade, glindsende Tuer; Stænglen opstigende, glindsende, fladfinnet

med korte og fine Smaagrene; Bladene ved Grunden usymmetriske, ægformigt-tungedannede med kort Spids, heelrandede eller i Spidsen smaatandede med to korte og utydelige Nerver; Cellerne linieformige, noget bugtede, de øverste elliptiske, kortere og bredere; Svøbbladene cylinderformigt sammenrullede, meget langspidsede, nerveløse med lange Celler; Kapslen paa lang Børste opret-ægformig med smal Munding; Laag skjævnæbbet; 16 lancetformige, gule, fjernribbede, glatte og skjøre Ydretænder; 16 Indretænder, utydelige og flygtige, hæftede til Ydretænderne, Ring 0.

Fl. dan. 2385. Br. Eur. fasc. 44-45. 7. Leskea Brid. Hypn. L.

Foraar. Meget almindelig paa Træstammer i Skove, ikke alm. i Frugt, for Ex. Fredriksdal, Boserup, Svendborg (M. Lange).

2. N. trichomanoides Htn. Eenbo. Store brede, glindsende Tuer; Stænglen opret, Grenene uordentlig finnede, tilligemed Smaagrenene stumpe og i Spidsen noget indkrummede; Bladene oftest lidt krummede indad til samme Side, fra smal og usymmetrisk Grund omvendt-ægdannede, i Spidsen tungeformigt-stumpe eller lidet spidse og smaatakkede; Nerven forsvindende over Midten, i Spidsen ofte tvedeelt; Celler afrundet-rhomboidiske; Svøbet kortere end hos forrige med omskedende kortspidsede og nerveløse Blade; Kapslen paa lang Børste smalt-ægformig med langt, skjævnæbbet Laag; 16 Ydretænder mørke og tætribbede, rue; Indretænder 16 smalle og gjennemborede med tydelig, men smal Grundhinde uden Mellemcilier.

Fl. dan. 1421. Br. Eur. fasc. 44-45. 9. Leskea Brid. Hypn. Schreb.

Foraar. Almindelig, ogsaa i Frugt, paa Træstammer og Jord i Skove. Det er ligefrem naturstridigt at skille den fra forrige ved at henstille den under Hypnum. Peristomet er vel dannet som hos denne Slægt, kun at Indrecilierne

mangle; i alle andre Henseender er der den største Overeensstemmelse med forrige, saa at Begynderen uden nøiere Undersøgelse let forvexler dem med hinanden.

b. **Bladene regelmæssigt bølgede paatværs (Rhystophyllum Ehrh.).**

3. N. pumila Hdw. Tvebo. Gulgrøntglindsende Tuer; Stængel nedliggende eller tiltrykt, uordentlig grenet, Hovedgrenene fladfinnede med korte Smaagrene; Blade usymmetriske, bredt-ægformige og kort-tilspidsede eller (især de øverste) haarformigt bugtet-spidsede, selve Spidsen smaatandet; Randen tilbagerullet ved Grunden og noget nedløbende; Nerver 2, den ene længre og næppe naaende Midten af Bladet, den anden meget kort; Celler elliptisk-rhomboidiske; Svøbbladene cylindrisk-sammenrullede, stivtspidsede, næsten heelrandede med lange, smalle, tætte og faste Celler; Kapslen kort-ægformig med smal Munding paa kort Børste, næppe dobbelt saa lang som Svøbet; Laag konisk og skjævnæbbet; Ydretænder lysegule, fjernt og tykt ribbede; Indretænder meget kortere, linieformige af 2 smalle Cellerader; Grundhinden meget kort og utydelig; Ring 0.

Br. Eur. fasc. 44-45. 5.

Alm. paa Bøgestammer paa Sjælland, Fyen og Møen; Jylland (Fausbøll); sjelden i Frugt for Ex. i Bøndernes Hegn ved Fredriksdal; ved Faaborg (M. Lange). Den findes ogsaa i Skaane for Ex. paa Södra-åsen.

Eftersøges maa N. pennata Hdw., der adskilles ved fladere Stængler og Grene; Bladene bueformigt aflange, kortspidsede eller næsten stumpe, langt smallere end hos forrige, ikke i Randen tilbagerullede; Kapslen indsænkt i det lange og smalle Svøb; Blomsterstand eenbo. N. oligocarpa Bruch (N. intermedia Thed. N. pennata β. tenera C. Müll.) er i intet væsentligt forskjellig fra denne; den adskiller sig blot ved noget ringere Størrelse og ved de derfor i samme Forhold kortere og smallere Blade.

4. N. crispa Hdw. Tvebo. Brunguult-glindsende, lang og kraftig, tyk, med temmelig regelmæssigt finnede

Hovedgrene; Bladene tæt-taglagte, bredtaflange, kort-spidsede eller noget stumpe, utydelig tandede, stærkt bølgede med 2 korte, ulige lange Nerver; øverste Celler korte og elliptiske, de andre lange og smalle, hist og her med ligesom afbrudte Sidevægge; Svøbet langt, cylindrisk med tilspidsede Blade; Kapsel ægformig med smallere Munding og langt, sylformigt Laag; Børsten meer end 2 Gange længere end Svøbet; Ydretænder brune, lange, fjernribbede; Indretænderne korte, smalle med smal og utydelig Basilarhinde; Ring 0.

Br. Eur. fasc. 44-45. 6.

Foraar. Sjelden, paa Kalk og Kridt, Klipper; Møens Klint, Laaland (Rostrup), Vensyssel (M. Lange), Bornholm ved Bobbeaa. En af vore største og skjønneste Mosser, udmærket ved sin mørkebrunt glindsende, i Toppen gulgrønne Stængel og de regelmæssigt bølgede Blade; i Bladform nærmer den sig til N. pennata, i Kapslens Forhold til N. pumila.

2. Undergruppe. **Hypnaceae.** Peristom dobbelt, det indre med Mellemcilier.

Hertil henhøre kun to Slægter, Hypnum med eensidig Hætte og Hockeria med klokkeformig alsidig Hætte; den sidste indbefatter 80 Arter, af hvilke kun 1 er europæisk.

60. Slægt. **Hypnum Dill.**

Hætten eensidig; Ydretænder 16 lancetdannede med talrige, paa Indresiden fremstaaende Tverribber; Indretænder 16 lancetformige, hele eller gjennembrudte, med 1-4 Mellemcilier (dog ofte kun antydede) stillede paa en tydelig, foldet Grundhinde. — Kapsel altid langstilket. Bladceller i Reglen prosenchymatiske.

Indeholder over 500 Arter. Forsøgene paa at dele denne Slægt i flere have hidtil været forgjæves, og ville vistnok altid strande. I det Høieste vil maaskee Afdelingen Teliphyllum paa Grund af det papilløse

Cellevæv kunne udsondres. Forresten hersker der en saadan Eensformighed i det Væsentlige, og Forskjellene ere saa smaa, at man maa ansee saadanne Forsøg for Brud paa det naturlige Sammenhæng, som øiensynlig knytter dem alle sammen De danske Arter kunne henføres til følgende Afdelinger, ved hvilke Oversigten lettes:

A. Bladceller uden Papiller, fuldkommen glatte.

a. Selve Stænglen i Gjennemsnit fladtrykt.

1. Disticha. Stængel fladtrykt, tillige flad ved tosidigt udgaaende glindsende Blade, tvedeelt grenet; Bladnerver 0 eller 2; Celler lange og smalle. Art 1-4.

2. Cupressina. Stængel fladtrykt, paa Grund af Bladstillingen paa øverste Side convex, paa Undersiden noget flad, finnet; Blade eensidigt seglkrummede; Bladnerver 2, korte og utydelige; Celler lange og smalle. 5-8.

b. Selve Stænglen i Gjennemsnit trind, finnet eller tvedeelt-grenet.

3. Adunca. Blade (idetmindste de øverste) seglkrummede og eensidige med een lang Nerve (H. scorpioides har 2 korte); Celler lange, smalle; Stængel og Grene aldrig flade. 9-14.

4. Rutabula. Stænglerne krybende eller nedliggende uregelmæssigt grenede, ikke spidsede, i Spidsen penselformige; Blade bløde oftest oprette og opret-aabne, undertiden lidt eensidige, men aldrig kloformige; 1 eller undertiden 2 Nerver; Celler lange, smalle, ofte linieformige. 15-30.

5. Cuspidata. Stængel opret eller opstigende, kraftig, regelmæssigt finnet, Stængel og Grene spidse ved de i Toppen tæt-taglagte Blade; Celler som i forrige Afdeling. 31-37.

6. Prolifera. Stængel opstigende, hist og her knæformigt bøiet og ligesom topskydende, fleerdobbelt-fladfinnede, Hovedgrenene spidse; Blade oprette og opret-aabne med lange og smalle Celler. 38.

7. Squarrosa. Forgrening meer eller mindre regelmæssig; Blade aabne eller udspærrede eller udspærret-tilbagekrummede, alm. stivt-hindeagtige og raslende eller tykke og skjælformige; Celler smalle og lange linieformige, eller temmelig korte og nærmende sig til Ellipse- og Rhomboideformen, altid glatte. 39-50.

8. Filicina. Regelmæssigt finnede eller sjeldnere uregelmæssigt grenede; Blade oftest eensidigt klokrummede; Bladceller meget kortere og bredere end hos de forrige Afdelinger, elliptiske og rhomboidiske, tykvæggede, men uden Papiller; Bladene næsten aldeles glandsløse. 51-54.

9. Julacea. Stængel traadformig opret, tvedeelt-grenet, skjør og fiin, trind af meget tæt-taglagte Blade; Celler korte og brede, gjennemsigtige, paa Ryggen meget utydeligt papilløse. 55.

c. **Stængel trind, i Spidsen træagtig forgrenet.**

10. **Dendroidea.** **Hovedstængel rhizomagtig krybende med smaa skjælformige og fjerne Blade; Hovedgrene oprette, i Toppen træagtig forgrenede; Bladceller smalle eller elliptiske, korte uden Papiller. 56-58.**

B. **Bladceller papilløse, kjødfulde.**

11. **Teliphylla.** **Stænglen deels regelmæssigt enkelt eller fleerdobbelt fladfinnet, deels uregelmæssigt finnet, deels tvedeelt-grenet, mellem Bladene oftest besat med smaa cellede og grenede Traade; Bladceller afrundet prosenchymatiske eller næsten firkantede og parenchymatiske, meget papilløse, Bladene derfor kjødagtige, ikke hindeformige. 59-66.**

---

1. Afdeling. **Disticha.**

a. **Stængel og Grene tydeligt flade, Blade aldeles ikke eensidige.**

1. H. undulatum L. Store bleggrønne, gulagtige Tuer; Stængel og Grene forlængede, nedliggende, brede og flade, spidse med faa og korte Smaagrene; Blade 6-radede, de to øverste og to underste tiltrykte, de to andre udstaaende, meget bredt ægformige og kortspidsede eller næsten stumpe, bølgede paa tvers, med faa korte Tænder i Randen; to temmelig lange Nerver; Celler lange og smalle, spoleformige; Børsten lang, glat og mørkerød; Kapsel horizontal, cylindrisk krummet, stærkt stribet med høit, konisk og skjævt Laag; Peristom som hos følgende, men større, med meget lange Indrecilier.

Br. Eur. fasc. 48. 13.

Paa Jord i bakkede Skove, temmelig sporadisk; Fredriksdal ved Aaen, Dronninggaard; Hald i Jylland (M. Lange): Aabenraa (J. Lange); Flensborg; paa Bornholm alm. især i Almindingen. Den største og skjønneste af de til denne Afdeling hørende, let kjendelig ved sin Størrelse og Farve; den er sjelden i Frugt.

2. H. denticulatum L. Stængel krybende og rodslaaende eller opstigende og næsten opret, meer og mindre flad; Bladene glindsende, bredt-ægformige og tilspidsede, i Spidsen

smaatandede eller heelrandede, ved Grunden lidt usymmetriske; Nerver 2, den ene meget kort, den anden endeel længre, eller utydelige og næsten 0; Celler smalt-rhomboidiske, let sammenfaldende og gjennemsigtige, eller fyldte med Bladgrønt og da kun gjennemskinnende og fastere; Svøbet lille med smaa nerveløse Blade; Kapslen glat, ægformig eller cylindrisk, kort eller lang, skjæv og krummet eller symmetrisk og opret med konisk og kort eller tilspidset og næbformigt Laag; Børsten rød, stiv og glat; Ydretænder gule, tætribbede; Indretænder smalle, lidet gjennemborede, med 1-3 flygtige Cilier.

Fl. dan. 2388. 1. 2504. Br. Eur. fasc. 48. 8-9. 11 (Plagiothecium). H. sylvaticum L.

Meget alm. paa Jord og Trærødder især i Skove. Den forekommer under en Mængde Former, der ofte med Urette tages som selvstændige Arter. Som Beskrivelsen viser, ere alle Dele høist variable. Den almindeligste Form er H. dent. β sylvaticum med meget flade, forlængede og fortyndede Grene, finhindede Celler næsten uden Chlorophyl og derfor stærkt gjennemsigtige, Kapslen oftest skjævt-opret og cylindrisk med næbbet Laag; dog findes denne Form ogsaa med kort, ægdannet og da skjæv, eller med lang og smal og da meget buekrummet Kapsel; dens Nerveforhold er ikke konstant. En anden Form er H. dent. γ. turgidum med mere trinde, lidet sammentrykkede, ligebrede og oprette Grene, chlorophylholdige Bladceller og oftest cylindrisk, noget skjæv Kapsel med kortere eller længre Næb. En tredie Form med halvflade, korte, i Spidsen ligesom knopdannede og afrundede Grene, brede og hule Blade med næsten paasat kort, men fiin Spids (N. Jylland, M. Lange); den stemmer med Beskrivelsen af H. dent. var. obtusatum Wb. Hovedarten i Htns. Sk. Fl. kjender Forf. ikke, men kan ikke adskille den hverken efter de Charakterer, hvorved den pleier at beskrives, eller efter Fig. i Br. Eur. — β. fore-

kommer alm. paa fugtig Jord i Skove, paa Træstubbe i Skovmoser, γ. paa skyggefulde Jorddiger i Skove (sj. i Fr.).

b. Bladene eensidigt krummede, især de øverste.

3. H. silesiacum P. B. Stængel fiin, krybende, rodslaaende, uregelmæssigt bugtet-grenet; Bladene utydeligtvesidige, bløde, noget eensidigt-krummede, smalt-lancetformige og langspidsede med to smaa Nerver, tandede fra Midten af; Celler lange og smalle, grønne, Bladvingeceller faa eller 0; Svøbbladene korte, bredt-ægformige og brat-spidsede, tandede; Børsten glat med lang, cylindrisk, bueformigt-krummet, bleg og glat Kapsel; Laaget lavt, stump-konisk; Ydreperistom tætribbet; Indretænder hele med 1-2 Mellemcilier.

Br. Eur. fasc. 48. 7. (Plagiothecium). Leskea Seligeri Brid. H. Seligeri C. Müll.

Sjelden, i bakkede Skove paa Jord og Træstubbe; Ruderhegn alm., Bornholm i Almindingen, Jægerspriis (Didrichsen); Vensyssel og Flensborg (M. Lange). Den danner en Overgang til følgende Afdeling; nærmer sig paa den ene Side til forrige ved Bladstilling og den uregelmæssige Forgrening, paa den anden Side til H. cupressiforme ved de noget klokrummede Blade. — Hvad der almindelig gaaer under dette Navn, hører til følgende Art, fra hvilken den adskilles ved længre og bugtede Grene, de smallere buekrummede Blade med bugtet Spids. — Foraar — Efteraar.

4. H. Mühlenbeckii Br. et Sch. Tætte Tuer; Stænglen kort, uregelmæssigt grenet med korte, oprette, noget krummede, stive Grene; Blade ubetydelig tvesidige, stivt udspærrede, lidt eensidige, bredt-lancetformige, langspidsede, tandede fra Midten af, med to smaa Nerver; Celler rhomboidiske, korte, grønne; Bladvingeceller smaa og firkantede, de nederste og yderste store, blæreformige og nedløbende ad Stænglen, alle vandklare; Svøbblade mere jævnt-lang-

spidsede, takkede; Kapsel som forrige, efter Modningen finstribet; Laag og Perist. som forrige; Mellemcilier korte.

Br. Eur. fasc. 48. 6 (Plagiothecium). Leskea striatella Brid. H. striatellum C. Müll.

Sjelden, paa Jord i bakkede Skove; Gandløse Eget, Ruderhegn alm.; Vensyssel fl. St. (M. Lange); Horsens og Veile (H. Bang); de korte og tætbladede, stive og oprette Grene, de udspærrede Blade, de tilsidst langhalsede og derfor kjølleformige Kapsler adskille den bestemt fra forrige; charakteristiske ere især de vandklare, store Basisceller. — Foraar — Efteraar.

2. Afdeling. **Cupressina.**

a. mindre tæt- og regelmæssigt-finnet.

5. H. cupressiforme L. Tvebo. Store, brede Tuer; Stængel af meget forskjellig Størrelse og Retning, mere eller mindre regelmæssigt finnet; Bladene æg-lancetformige, langt tilspidsede, klokrummet-eensidige eller blot eensidige, heelrandede eller utydelig smaatandede i Spidsen, uden Striber; Nerver to, smaa og utydelige; Celler meget smalle, grønne, Bladvingeceller mange, 4- og 6-kantede, tykvæggede, dannende 2 smaa mørke Pletter ved Bladgrunden; Svøbbladene cylindrisk sammenrullede, lange og spidse, i Spidsen smaatandede, ustribede; Børsten glat, rød; Kapsel cylindriskkrummet, skjævt-opret; Laag konisk med kort, ret og spidst Næb; Indretænder gjennemborede, med 1-2 fine Mellemcilier.

Fl. dan. 535. 2. Br. Eur. 57-61. 14-15.

En af de almindeligste Mosarter, udbredt over hele Jorden paa alle mulige, blot ikke altfor fugtige Lokaliteter. Det er ikke muligt at henføre den store Rigdom af Former til bestemte Afarter, da næsten hver Tue har sine Eiendommeligheder; dog forekomme nogle Former hyppigt, der temmelig stadigt gjenfindes med nogenlunde konstante Kjendetegn. Saadanne ere følgende:

a. **maxima**, opstigende, stor og lang, meget tyk, smukt convex paa Oversiden, underneden flad, gulgrønt-glindsende i Toppen, ved Grunden bleggrøn (paa Jord) eller sortebruun (paa Steen); temmelig regelmæssigt-finnet; Bladene meget tætsiddende, brede, ofte ligesom bulede. — H. cupr. v. complanata og lacunosa Brid.

b. **chrysocoma**, flad eller halvtrind, noget mindre og ofte meget fiin og tynd, nedliggende, guldglindsende, smukt finnet, Bladene smallere, meget regelmæssigt kloformigt-krummede.

c. **filiformis**, hængende, fiin og tynd, traadformig, temmelig flad, meget langstrakt med lange parallele Grene; Bladene tiltrykte, eensidige, ikke klokrummede.

d. **compressa**, opstigende, temmelig fiin med mange stive, eensidige Grene, fra Siden stærkt sammentrykte; Blade meget regelmæssigt stivt-eensidige, meget smalt-lancetdannede og langspidsede, smukt silkeglindsende.

a og b paa Stene og Jord i Skove, c paa Træer meget almindelig; d forekommer hyppig paa Klipper paa Bornholm (ogsaa paa Kullen eg Södraås i Skaane). Mellemformer mellem disse ere talrige. Foraar — Sommer.

6. H. curvifolium Hdw.! Gulgrønne, glindsende og store Tuer; Stængel krybende med oprette, sparsomt finnede, sammentrykkede Grene; Blade eensidigt-klokrummede, meget bredt ægformige, næsten stumpe med kort og bred, heelrandet eller meget utydelig tandet Spids, lidt stribede og foldede, men uregelmæssigt; Nerver 2, smaa og utydelige; Celler meget tætte, smalle, men korte; mange store og vandklare, skarpt afgrændsede Bladvingeceller; Kapsel etc. mangler.

Br. Eur. fasc. 57-61. 29?

I den store Afløbs-Grøft gjennem Virum-Mose henimod Gjelskov, deels i selve Vandet, deels i det fugtige Sand ved Bredden. I Størrelse ligner den de største Former af forrige; let kjendelig ved de brede, kortspidsede Blade. Den synes at være identisk med den svenske Art (Hrtn. Sk. Fl. ed. 6. pag. 363), men adskiller sig fra Hedwigs ved bredere Blade.

b. Grenene flade af overordentlig talrige og regelmæssigt stillede Smaagrene.

7. H. molluscum Hdw. Tætte og bløde, men faste, smukt gulgrøntglindsende Tuer; Stængel nedliggende, uregelmæssigt grenet, Hovedgrenene meget tæt og regelmæssigt finnede; Bladene kloformigt- og eensidigt-krummede, smaltlancetformige og langspidsede, ikke stribede, takkede fra Grunden til Spidsen; Nerver næsten 0; Celler korte og liniedannede, ingen Bladvingeceller; Svøbbladene korte og brede, langspidsede og ikke stribede; Børsten mørkerød og opret under en ret Vinkel med Stænglen; Kapsel kortægformig, horizontal, mørkebruun med spidst og konisk, kort Laag; indre Peristom blegt med lidet gjennemborede Tænder og 2-3 Mellemcilier.

Fl. dan 2503. Br. Eur. fasc. 57-61. 18.

Paa Jord i Skove, Lunde, Moser, paa Klipper og Grøftkanter; alm. i den nordostlige Deel af Sjælland (sj. i Fr.); i Skove ved Ringsted, Alindelille, paa Møens Klint og ved Bobbeaa paa Bornholm findes den med Frugt; i det sydl. Fyen sjelden (M. Lange); fl. St. i Jylland (M. Lange), Skaade frf. (Fausbøl). Kalk- og kridtholdig Bund synes at være nødvendig til dens fulde Udvikling. Foraar.

8. H. crista castrensis L. Lig forrige, men Stængel høiere, fløielsblød, lysere glindsende, tvedeelt-grenet og Hovedgrenene endnu regelmæssigere tveradet-finnede, Smaagrenene jævnt aftagende i Længde opad; Bladene meget stærkt klokrummet-eensidige, tydelig stribede, mod Spidsen smaatandede; Cellerne mere finhindede; Svøbbladene lange, foldede, cylindrisk-sammenrullede; Børsten længre, opret med stor, cylindrisk-krummet, horizontal Kapsel og stumpkonisk Laa; indre Peristom guult med noget gjennembrudte Tænder og 3-6 Cilier.

Fl. dan. 2502. Br. Eur. fasc, 57-61. 19.

Meget sjelden; Hornbecks Plantage ved Helsingsør (Th. Schjøtz), Ruderhegn hist og her i den østl. Deel paa

Træstubbe, Lethraborg Slotshave paa Jord, altid steril. — Vel adskilt ved de angivne Tegn fra forrige; hører tilligemed forrige til vore skjønneste Arter.

3. Afdeling. **Adunca.**

a. Bladene lang- og smalspidsede.

α. alle Bladene kloformigt-krummede; Nerve 1.

9. H. aduncum L. Stængel lang, opret eller nedliggende, uregelmæssigt finnet, meer og mindre slatn, gulgrøn eller purpurrød med gulgrønne, kloformigt-krummede Toppe, Blade æg-lancetdannede, lang- og smalspidsede, mere eller mindre stribede, heelrandede med svag, ved Midten eller nærmere Spidsen ophørende Nerve; Celler lange og smalle, tætte og gjennemsigtige, de nederste brune; Bladvingeceller 0; Svøbbladene lange og omskedende, stribede og blege; Børsten lang og glat; Kapsel tyk, omvendt-ægdannet, horizontalt-krummet med konisk, spidst Laag; indre Peristom guult med gjennembrudte Tænder og 2-3 knuddrede og lange Mellemcilier. Eenbo.

Forekommer under følgende ved Overgange sammenknyttede Hovedformer:

a. debile, fiin og traadformig, blegguul, nedliggende og stærkt grenet; Blade forholdsviis brede, noget kloformige; Nerven svag, næppe naaende Midten.

b. aduncum, forlænget, temmelig tyk, oftest opret, gulgrøn, nogenlunde regelmæssigt finnet ved faa Grene; Blade noget stribede, regelmæssigt kloformige; Nerven svag, til eller over Midten. Br. Eur. fasc. 57-61. 24.

c. revolvens Sw. Kortere eg tykkere, slatn, sortebruun og purpurrød, stærkt glindsende med lysere Top, uregelmæssigt finnet; Bladene smallere med meget lang Spids, regelmæssigt og meget stærkt eensidigt kloformige, tætsiddende, næsten uden Striber; Nerven over Midten. Br. Eur. fasc. 57-61. 21.

d. lycopodioides Schw. Meget forlænget og tyk, blød og slatn, nedliggende og lidet grenet, mindre glindsende, gulgrøn eller purpurrød og næsten sort med lysere Top; Blade lange og kraftige, halvbueformigt krummede, forholdsviis smallere end de forrige, uden Striber; Nerven over Midten eller nærmere Spidsen. Br. Eur. fasc. 57-61. 31.

De tre sidste betragtes i Almindelighed som indbyrdes forskjellige Arter, men intet af Kjendetegnene er konstant. a forekommer hyppigt paa Jorden mellem Græs eller paa Steen, b og c er almindelig i Moser; d sjeldnere i dybe Kjær mellem Rør (paa lignende Steder som H. scorpioides, hvilken den ofte ligner), for Ex. i Moser mellem Hvedstrup og Kathrinebjerg, ved Hovemølle pr. Roeskilde. Sommer.

10. H. uncinatum Hdw. Guldglindsende, nedliggende, nogenlunde regelmæssigt finnet, Grenene i Toppen stærkt kloformig-krummede; Bladene bløde og fine, meget lange og smalle, uddragne til en lang, flad og sylformig Spids, stærkt kloformigt-krummede og stribede, i Spidsen tydelig tandede; Nerven tynd, forsvindende langt inde i Spidsen; Celler meget lange og smalle, næsten sammenflydende til en formløs Hinde; faa, men tydelige og firkantede Bladvingeceller; Svøbet næsten retvinklet mod Stænglen, glindsende, smalt og langt med sylformige, i Spidsen tandede, tæt-stribede Blade; Børsten lang og glat; Kapsel cylindrisk-krummet med konisk, spidst Laag; Per. som forrige. Eenbo.

Fl. dan. 2344. Br. Eur. fasc. 57-61. 20.

Sporadisk, i alle Provindser, især paa fugtige Stene, dog ogsaa paa Træstammer og i Moser; hyppig mellem Kbhvn. og Roeskilde; Ringsted, Møen og Bornholm; Svendborg og fl. St. paa Halvøen (M. Lange), Flensborg. Den større Form med stive og kraftige Grene, mere regelmæssigt stillede Blade forekommer fortrinsviis paa Jord; en mindre Form med traadformige Stængler og Grene, fastvoxede i hele Længden til Underlaget forekommer paa Steen og Træstammer, og synes hyppigere end hin. H. contiguum N. ab. E. — Sommer.

β. de øverste Blade altid klokrummede, de øvrige meer ubestemt eensidige, ofte opret-aabne eller endog udspærrede; Nerve 1.

11. H. fluitans L. Tvebo. Særdeles lang, nedliggende, opstigende eller svømmende, fjernfinnet, i Spidsen tætbladet

og noget klokrummet, forresten fjern- og løstbladet; Blade store og lange, bredt-lancetformige, jævnt smalspidsede, heelrandede og ustribede; Nerven forsvindende over Midten eller nærmere Spidsen; Celler smalle og lange, men langt videre end hos de forrige; mange store, gjennemsigtige og firekantede Bladvingeceller; Svøbblade lange og omskedende, ustribede og kortspidsede med ingen eller utydelig Nerve; Kapsel tykt cylindrisk-krummet; Børste glat, meget lang; Laag og Peristom som forrige.

Fl. dan. 1291. Br. Eur. fasc. 57-61. 22.

Alm. paa sumpede Steder, i Mosehuller etc.; størst og fuldkomnest bliver den i Vand. Mindre og finere paa meer tørre Steder mellem Græs og især paa Stene i Moser og Enge; denne sidste er mere regelmæssigt og tæt-finnet, har alle Bladene eensidige og er rimeligviis H. polycarpum Bland. — Den er sjelden i Frugt. Sommer.

12. H. riparium L. Tvebo. Stængel lang, blød og krybende med lange slatne og uregelmæssigt finnede Grene, i Spidsen kun lidet seglkrummet; de nedre Blade fjernere, alsidige eller hist og her noget eensidige, ofte næsten udspærrede, alle æg-lancetformige, jævnt- og lang-spidsede, heelrandede og ustribede; Nerven over Midten eller nærmere Spidsen; Celler meget lange og smalle, grønne, men gjennemsigtige; Bladvingeceller mange og store, firkantede og farveløse; Svøbblade lancetformige og stive med tydelig Nerve; Børsten glat, kortere end forrige; Kapsel nikkende eller nedbøiet, cylindrisk halvbuekrummet, eller tykkere og kortere og da mindre krummet; Laag konisk, kort og spidst; Ydretænder meget lange, i Spidsen takkede og gjennemsigtige; Indretænder gule, hele eller lidet gjennembrudte; med 2-3 Cilier med tydelige Vedhæng i Leddene.

Fl. 2388. 2. Br. Eur. 55-56. 8-9 (Amblyostegium).

I det nordostl. Sjælland er den ikke sjelden paa fugtige Steder, som Træværk paa Vandmøller og Broer, Stene;

ogsaa i Tørvemoser mellem Carextuer, hvor den bliver større og mere robust, mere tætbladet med glindsende, stivt udspærrede Blade og lang Børste; denne Form ligner overmaade den store alm. Form af H. stellatum, der endog undertiden findes med tydelig enkelt Nerve. Sommer.

b. Blade ægformige, hule, kortspidsede eller næsten stumpe.

13. H. palustre L. Mørkegrøn, krybende med talrige oprette og tætbladede, i Toppen noget kloformige Grene; Blade meget hule, eensidigt seglkrummede, ægrunde med kort, noget stump Spids; Nerven 1 til eller over Midten, ofte svag og næsten 0; Celler smalle og tætte, kortere end hos de forrige; Bladvingeceller store, firkantede og rektangulære, mørke (paa ældre Blade mere gjennemsigtige) med tykke gule Sidevægge; Svøbblade lange og spidse, stribede og blege med tydelig Nerve; Børste temmelig kort, glat; Kapsel tyk, omvendt ægformig og krum med kort, konisk Laag; indre Peristóm smukt- og stærkt-guult med noget gjennembrudte Tænder og 2 rue, traadformige, ligesaa lange Cilier uden Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 55-56. 1-2 (Limnobium).

Paa fugtige Stene, Træværk, Broer, ved Vandmøller etc.; er ikke sjelden paa Sjælland og Bornholm, og sikkerlig heller ikke i de andre Egne af Landet; Apenrade, Gram (M. Lange). Varierer ved de i større eller mindre Grad eensidige Blade og ved den tykkere eller smallere Kapsel. Den er den mindste i denne Afdeling; let kjendelig ved de næsten trinde, bløde og oprette Grene med tætsiddende og korte Blade; ligner H. pseudoplumosum. Foraar — Sommer.

14. H. scorpioides L. Mørkegrøn eller rødlig, forlænget og tyk, nedliggende eller opstigende, med tykt opsvulmede, slatne, i Toppen krummede Grene; Blade tæt-taglagte, eensidigt krummede og hule, meget brede og ægformige med kort stump Spids, heelrandede, hist og her indrullede i

Randen; Nerven 0, eller kort enkelt og dobbelt; meget smalle og lange Celler; faa og gjennemsigtige, snart forsvindende Bladvingeceller; Svøbblade forlænget lancetdannede, spidse, blege og stærkt stribede; Børsten lang, glat og tyk, men skjør; Kapslen tykt-cylindrisk, buekrummet med konisk Laag; indre Peristom farveløst med gjennemborede Tænder og 2-3 rue Cilier uden Vedhæng.

Fl. dan. 2504. 1. Br. Eur. fasc. 57-61, 40.

Alm. i dybe Kjær, sjelden i Frugt; den største og længste af denne Afdeling, let kjendelig ved de tykke, bløde, finnede og opsvulmede Stængler og Grene. Sommer.

4. Afdeling. **Rutabula.**

a. Bladene uden Længdestriber (Aptychus og Plumularia C. Müll. part.)

α. Planter af temmelig betydelig Størrelse med tæt taglagte eller opret-aabne Blade.

αα. Laaget konisk, Børsten ru.

15. H. pseudoplumosum Brid. Stængel krybende med talrige oprette, næsten trinde, tætbladede og krummede Grene; Blade oftest eensidige, hule, bredt ægformige og kortspidsede, smaatandede især i Spidsen, med opret Rand; Nerven til Midten; Celler smalle og lidt bugtede, grønne og tætte; mange firkantede og brune Bladvingeceller; Svøbbladene brede og lange med opret-aaben Spids, heelrandede med utydelig Nerve; Børsten temmelig kort, glat i sin nederste Deel, foroven lidt ru; Kapsel skjæv og tykt-ægdannet, indre Peristom stærkt guult med gjennembrudte Tænder og 2 rue med Vedhæng forsynede Cilier.

Br. Eur. fasc. 52-54. 3 (Brachythecium). H. plumosum L. (Htn. et pl. autt.). H. alpinum Turn. H. aquaticum Fk.

Fugtige Stene ved og i Bække, paa Klipper, sjelden; Hvedstrup pr. Roeskilde; paa Bornholm alm. i Bækkene i Granit-Terrainnet og paa Klipper i Almindingen. Ligner ofte H. palustre, men adskilles ved den stærkere Glands, større Stivhed, samt den ru Børste etc. — Foraar — Sommer.

16. H. Starckii Brid. Mørkegrøn, krybende, stærkt og uordentlig grenet, stiv og seig; Hovedgrenene bugtede, hist og her rodslaaende, uregelmæssigt finnede, Smaagrenene tynde mod Spidsen; Blade temmelig fjerne, aabne, flade, fra hjertedannet Basis bredt æg-lancetdannede og tilspidsede, fra Grunden af stærkt saugtakkede, uden Striber, Nerven svag, forsvindende over Midten; Celler smalle, lange og gjennemsigtige; Svøbblade omskedende, de nederste korte og brede, lidet spidsede med udstaaende Spids, de øverste lange og oprette med opret eller udbøiet, fjerntandet Spids, alle uden Nerve; Børsten stiv og tyk, meget ru; Kapsel tykt-ægformig, horizontalt-krummet med konisk Laag; indre Peristom guult med lange og smalle, ru-punkterede, gjennembrudte og ofte tvespaltede Tænder med 2-3 Cilier uden Vedhæng. Eenbo.

Br. Eur. fasc. 52-54. 7 (Brachythecium).

I Ruderhegn paa Jorden mellem Naaletræer meget hyppig og med talrige Frugter (August 1855). Aldeles forskjellig fra den meget lignende H. rutabulum, deels ved det lange oprette Svøb, deels ved Peristomets smalle Indretænder etc. Blomsterstanden er eenbo, ikke, som C. Müller vil, hermaphrodit.

ββ. Laaget langt og sylformigt; Børsten glat.

17. H. Megapolitanum Bland. Stænglen lang og krybende, uordentlig grenet, Hovedgrene lange, omkringløbende, i hverandre indviklede, lidet grenede; Blade temmelig fjerne, aabne, hist og her lidt tvesidige, meget brede, æg-lancetformige og tilspidsede med næsten hjertedannet Basis, tandede især mod Spidsen, flade og ustribede, Nerven til Midten; Celler smalle og lange, grønne; mange gjennemsigtige og firkantede Bladvingeceller; Svøbblade brede og langspidsede med noget tilbagekrummet Spids og kort Nerve; Børsten fiin og glat, bugtet; Kapsel aflang, krummet med

langt og sylformig-næbbet, skjævt Laag; Indretænder smalle, stærkt gjennembrudte med 2-3 ligesaa lange med store Vedhæng forsynede Mellemcilier.

Br. Eur. fasc. 49-51. 2 (Rhynchostegium). H. confertum Dicks. β. (Htn. et pl. autt).

Sjelden, paa tørre Bakker mellem Græs; i Mængde paa Kbhvns Volde; Rønne Plantage; Hofmansgave (C. Rosenberg), Svendborg (M. Lange). Adskilles let ved sin Størrelse etc. fra H. confertum, og har mere tilfælleds med H. prælongum, idetmindste i Habitus. Foraar.

18. H. confertum Dicks. Finere men stivere end forrige; Stængel og Grene fastvoxede til Underlaget, uordentlig tæt- og kort-grenet; Blade noget eensidige, æg-lancetformige og langspidsede, smaatandede; Nerven tynd, forsvindende ved Midten; Celler smalle, bugtede og gjennemsigtige; faa lyse Bladvingeceller; Svøbblade oprette, smaa og brede, kortspidsede og tandede med svag Nerve; Børsten kort, fiin og glat; Kapsel lille, skjævt-aflang med skjævnæbbet fiint Laag; Indretænder smalle og lidt gjennembrudte med 2 rue, i Spidsen ofte sammenhængende Cilier uden Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 49-51. 24.

Sjelden, paa Stene; hist og her ved Roeskilde, Grotten ved Sorgenfri; Hofmansgave (C. Rosenberg), Svendborg og Ærø (M. Lange). Er langt finere end forrige, og sikkerlig i enhver Henseende adskilt; er derimod ofte forvexlet ved H. murale. Foraar, Efteraar.

19. H. murale Neck. Større og tykkere end forrige, med bløde, opsvulmende, korte Grene; Blade hule, ofte lidt eensidige, bredt-ægdannede med kort, ofte noget stump, ligesom paasat Spids, heelrandede og noget indbøiede i Randen; Nerven til eller over Midten; Cellerne løse og gjennemsigtige, temmelig vide og kortere end de forrige, næsten rhomboidiske; mange gjennemsigtige og bløde Blad-

vingeceller; Svøb, Børste og Kapsel som hos forrige, den sidste dog tykkere og forholdsviis kortere; Indretænder kortere, ugjennembrudte med 2-3 rue Cilier uden Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 49-51. (Rhynchostegium).

De af Cand. M. Lange i Skjerndrup-Aa ved Svendborg fundne Explr. tør jeg paa Grund af Frugtmanglen ikke med Sikkerhed henføre til denne Art. Hvad jeg ellers har modtaget under dette Navn fra forskjellige Steder, henhører til forrige. Den findes forresten baade i Skaane og Holsteen og vil derfor sikkerlig ogsaa træffes her.

β. **smaa og fine, i Spidsen penseldannede Stængler og Grene; Blade forholdsviis smallere og længere end hos de forrige.**

aa. **Kapsel skjæv.**

1. **Bladnerve 1.**

20. H. velutinum L. Silkeglindsende, tætte og bløde Tuer; Stængel krybende, uordentlig grenet med talrige, tætsiddende, bugtede og penselformige Grene; Blade lancetformige, jævnt langspidsede, rette eller noget eensidige, især de øverste, overalt smaatakkede; Nerven til eller over Midten, ofte gaffeldeelt i Spidsen; Celler lange og smalle, grønne; faa firkantede, noget gjennemsigtige Bladvingeceller; Svøbblade brat-langspidsede, i Spidsen lidt tandede, med svag Nerve, tilbagekrummede; Børsten tyk, kort og ru, Kapsel tyk og kort med vid Munding og konisk, stumpt Laag; Indretænder mørkegule, stærkt gjennembrudte med 2 ligesaa lange, med store Vedhæng forsynede Cilier.

B. Eur. fasc. 52, 54. 4. (Brachythecium). H. intricatum Hdw.

Alm. paa Jord i Skove, paa Steengjerder, i alle Provindser. Ligner meest H. populeum, men adskilles let ved kortere Nerve, ustribede Blade og den lysere Farve. Foraar — Sommer.

2. **Bladnerver 2.**

21. H. incurvatum Schrad. Eenbo. Mørkegrønt glindsende, fiin og spæd, krybende med uordentlige, traadformige, bugtede,

i Spidsen indkrummede Grene; Blade eensidige, smalt æg-lancetformige og langspidsede med skjæv Spids, næsten ganske heelrandede; 2 korte og svage Nerver; Celler smalt-liniedannede, men kortere end hos forrige; Bladvingeceller smaa, firkantede med kornet Indhold; Svøbblade brede og lange med temmelig lang, udadbøiet Spids; Børsten glat; Kapsel ægrund, skjævt-krummet med konisk, høit og spidst Laag; Indretænder gule, næppe gjennembrudte, smalle med 2, ofte sammenhængende Cilier uden Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 57-61. 5.

Hidtil kun bemærket paa Stene ved Svendborg (M. Lange), men sikkerlig overseet paa Grund af sin ydre Lighed med følgende og med finere Former af H. cupressiforme; fra denne adskilles den ved Kapselformen og Blomsterstanden, ligeledes danne Bladvingecellerne ikke saa skarpt afgrændsede Partier og have tyndere, lysere Vægge.

ββ. **Kapsel opret, regelmæssig; Bladnerver 2, korte.**

22. H. polyanthum Schreb. Eenbo. Fløielsglindsende, bløde Tuer; Stænglen fiin, krybende med mange, tætte, krumt-oprette, penselformige Grene; Blade ofte noget eensidige, friske opret-aabne, hule, smalt-lancetdannede, lang- og skjæv-spidsede, heelrandede eller meget fiint bugtet-tandede mod den ofte farveløse Spids; Celler smalle, lange og grønne; mange, grønne og kantede Bladvingeceller; Svøbblade brede, lange og oprette, langspidsede og tandede; Børsten glat, snoet; Kapsel elliptisk-cylindrisk med kort, konisk Laag; Indretænder gule, smalle og korte, ru-punkterede, lidet gjennembrudte, med korte eller rudimentære Cilier.

Fl. dan. 2387. 1. Br. Eur. 46-47. 5 (Pylaisæa). Leskea Hdw.

Alm. paa Træstammer i Skove og Haver; ligner meget finere Former af H. sericeum, men kjendes let ved de ustribede og næsten nerveløse Blade. Foraar.

b. Bladene stribede eller foldede paalangs (Isothecium C. Müll.)

α. **Kapsel opret, regelmæssig.**

23. H. sericeum L. Fløielsglindsende faste Tuer; Hovedgrene kraftige, krybende eller nedliggende, temmelig regelmæssigt finnede, med talrige, tætte og korte, penselformige Smaagrene; Blade stivt oprette eller noget eensidige, smalt lancetformige, jævnt langspidsede, dybt foldede fra Grunden til Spidsen, heelrandede eller opadtil meget fiint smaatandede; Nerven forsvindende henimod Spidsen; smalle, linieformige og grønne Celler; mange, smaa, kantede og mørke Bladvingeceller; Svøbblade oprette, meget langspidsede og stribede, næsten heelrandede med svag Nerve; Børsten meget ru; Kapsel cylindrisk-ægformig, smallere mod Mundingen; indre Peristom med meget korte, mørke og hele Tænder uden udviklede Cilier.

Fl. dan. 2386. Br. Eur. fasc. 46–47. 6 (Homalothecium). Leskea Hdw.

En af de almindeligste Hypna; forek. overalt paa Stene, Træstammer, sjeldnere paa Jord. — Udmærket ved sin stærke Silkeglands, de smaa tætsiddende, oftest bueformigt-opadkrummede Smaagrene. Det indre Peristom mangler Cilierne; men mellem Tænderne findes, ligesom hos forrige, i Basilarhinden de Cellerader, fra hvilke de udgaae; tillige er dennes Rand mellem hine noget ujævn ved fremskydende Celler.

β. **Kapslen skjæv, uregelmæssig.**

ᾱα. **Børsten ru; Laaget kort, uden Næb.**

24. H. lutescens Huds. Stænglen lang, kraftig, opret eller opstigende, uordentlig grenet; Smaagr. lange, rette; Bl. stivt opret-aabne, aldrig eensidige, af samme Form og Struktur som forrige; Børsten lang, rød; Kpsl. aflang, noget krummet med konisk, spidst og skjævt Laag; Indrep. guult og kornet puncteret med meget lange, stærkt giennembrudte Tdr. og 1–2 let affaldende lange Cilier.

Br. Eur. fasc. 52–54. 1 (Camptothecium).

Sommer. I alle Provindser, alm. paa sandet Hedejord, ved Landeveie, Sandgrave, tørre Bakker etc.; ikke hyppig frf. Ligner forrige, men adskilles i steril Tilstand ved sin mørkegule Farve, ringere Glands, den oprette Væxt og de længre, rette Grene.

25. H. populeum Hdw. Mørk, gulgrøn, fiin, krybende, stærkt og uordentlig grenet; Grene fine, lange og oprette; Blade stivt oprette eller en Smule eensidige, smalt-æg-lancetformige, jævnt og langt spidsede, smaatakkede i hele Randen; Nerven forsvindende over Midten eller lige under Spidsen; Celler smalle, korte og grønne; mange smaa, kantede og gjennemsigtige Bladvingeceller; Svøbblade bredt- og kort-omskedende, noget brat-langspidsede med udkrummet Spids og svag, kort Nerve; Børsten kort, forneden glat, foroven ru; Kapsel tyk og kort-ægformig, krummet med kort-konisk, meget spidst Laag; Indreperistom guult med smalle, glatte, gjennembrudte Tænder, dobbelte Cilier med smaa Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 52-54. 1-2 (Brachythecium).

Sommer. Alm. i alle Provindser, men sjeldnere end forrige, paa Stene og Træstammer. Den ligner de to forrige, men er dobbelt saa fiin; har mere Lighed med H. velutinum, men dennes Blade ere langt blødere, ustribede og have kortere Nerve, Børsten er ru overalt, Laaget mindre spidst.

26. H. rutabulum L. Mørk- eller lys-gulgrøn, glindsende, kraftig og uregelmæssigt grenet; Blade løst taglagte, opret-aabne, hule, bredt-ægformige og temmelig langspidsede, mere eller mindre stærkt tandede fra Midten; Nerven bred, men svag, til Midten, paa de yngste Blade ofte meget kort og næsten 0; Celler gjennemsigtige og lange, temmelig brede; store og lyse, firkantede, ikke bestemt afgrændsede Bladvingeceller; Svøbblade bredt-omskedende

med meget lang, næsten heelrandet, stærkt tilbagekrummet Spids; Børsten tyk, lang, meget ru; Kapsel tyk, stor, kortægformig og skjæv med konisk, spidst og ret Laag; Indreperistom guult, kornet-punkteret med brede og lange, spaltede Tænder og 2-4 i Leddene knuddrede Cilier.

β. rivulare Bruch. Stænglen nedliggende med mange stivt oprette, ligelange, spidsede Grene, hvis Toppe oftest ere indadkrummede; de øverste Blade meget tæt taglagte; Bladspidsen kort, hele Randen stærkt saugtakket; Indrecilier 2.

Br. Eur. fasc. 52-54. 9-10. β. 12 (Brachythecium).

Sommer. En af de almindeligste og derfor foranderligste Arter; forek. paa alle mulige, baade tørre og fugtige Lokaliteter. En af de meest distincte Afarter er den anførte, der findes mellem Smaasteen ved Kildevæld, paa sandige Aabredder og lignende Steder; Hove Mølle og Gundsømagle-Sø ved Roeskilde; Ordrupmose; Svendborg (M. Lange).

ββ. Børsten ru; Laag langnæbbet.

27. H. piliferum Schreb. Lyseguult-glindsende, stor og kraftig; Hovedgrene regelmæssigt finnede ved tvesidige Smaagrene, disse ofte atter noget grenede; Blade meget hule, ægformige og opret-taglagte, med en kortere eller længre paasat Haarspids, smaatandede i Randen, især ved Spidsen; Nerven forsvindende ved Midten, Celler som forrige, grønne; mange, store, firkantede Bladvingeceller ved den nedløbende Bladrand; Svøbblade jævnt-langspidsede med nedkrummet Spids; Børsten lang og tyk; Kapsel tykt ægformig og skjæv; Laaget langt og skjæv-næbbet; Indreperistom som forrige, men stærkt guult, 2 Cilier.

Br. Eur. fasc. 57-61. 13 (Eurynchium).

Sporadisk, mellem Græs paa skyggefulde Steder, sjelden frf.; Fredriksdal, Hvedstrup, Herringeløse og Ringsted;

Helsingør frf. (Liebman); Svendborg (M. Lange); Hofmansgave (C. Rosenberg). Ligner forrige, men adskilles ved den regelmæssige Forgrening (omtrent som hos H. Schreberi) samt ved Bladformen.

γγ. Børsten glat; Laag kort, konisk.

28. H. albicans Neck. Fiin og blød, bleg- eller mørkgulgrøn, silkeglindsende; Stængel krybende, uordentlig grenet; Grene smukt trinde, oftest oprette og talrige, eller krybende langt omkring og hist og her med regelmæssigt-tvesidige Smaagrene; Blade tæt-taglagte hule, æg-lancetformige, langt- og jævnt-haarspidsede, selve Spidsen gjerne udstaaende, næsten ganske heelrandede med 2 dybe Folder; Nerven til Midten; Celler smalle, gjennemsigtige; mange, firekantede og farveløse Bladvingeceller; Svøbblade omskedende, temmelig brat langspidsede med udkrummet Spids, Nerven svag, ofte næsten 0; Børsten kort; Kapsel lille, kort og tykt-ægformig, skjæv; Laaget konisk med en lille stump Spids eller Vorte; Indreperistom guult og glat med gjennembrudte Tænder og 2 fiint-haarformige og glatte Cilier uden Knuder eller Vedhæng.

β. filiforme. Blegguult-glindsende med fine og lange Grene, krybende langt omkring, hist og her regelmæssigt finnede; Blade med eensidig Spids.

γ. flavescens. Kraftigere, opret med uordentlige, oprette Grene, mørkeguult glindsende; Blade oprette, mere stive.

Br. Eur. fasc. 52-54. 19 (Brachythecium).

Sommer. Alm. paa Gjerder, sandig Jord, Heder, i det Hele paa solaabne, tørre Steder over hele Landet, men sjelden frf. β. Hvedstrup per Roeskilde paa Steengjerder; γ. Egnen om Roeskilde paa Steengjerder og Straatage mellem H. cupressif. og Bryum capillare. — Let kjendelig fra alle andre ved sin Blødhed, sine trinde, noget tilspidsede Grene, sin lille Kapsel; den kan ikke forvexles med nogen

anden end H. glareosum, der er langt kraftigere og nærmer sig mere til H. plumosum.

29. H. glareosum Bruch. Stængel krybende og nedliggende, uordentlig grenet, meget større og kraftigere end førrige, blød, gulgrønt silkeglindsende; Blade æg-lancetformige, uddragne til en meget lang, blød og bugtet Haarspids, heelrandede, med dybe og talrige Folder; Kapsel paa lang Børste, tykt aflang og krummet, med konisk og spidst Laag; Indreperistom guult med stærkt gjennembrudte Tænder og 2 kortere, tykke Cilier uden Knuder eller Vedhæng; forresten som forrige.

Br. Eur. fasc. 52-54. 18. (Brachythecium).

Paa Jord i Skove; Sorgenfri, Skove mellem Roeskilde og Ringsted. Fra H. plumosum L. adskilles den ved de heelrandede og bredere Blade, de mere oprette Svøbblade og det indre Peristom etc.

30. H. plumosum L. (C. Müll.) Stængel krybende og nedliggende med lange omløbende, meer og mindre finnetgrenede Grene, gulgrønt-glindsende; Blade opret-aabne, ofte noget eensidige, smallere end forrige, lancetdannede, jævnt-langspidsede, smaatandede eller takkede mod Spidsen, to eller flere stærkere eller svagere Folder, Nerven til Midten; Bladvæv som hos de forrige; Svøbblade langspidsede med udkrummet Spids; Kapsel paa lang Børste tykt-aflang og krummet med skjævt, konisk Laag; Indreperistom guult med kornet punkterede gjennembrudte Tænder, 2 rue, med Vedhæng forsynede Cilier.

Br. Eur. fasc. 52-54. 15-16 (Brachythecium). H. salebrosum Hoffm.

Sommer. Sporadisk, paa Jord i Skove, paa Steengjerder, i Tørvemoser og Enge. H. salebrosum kan ikke adskilles fra denne; dertil ere alle Dele for foranderlige; skarpere udpræget som Afart forekommer derimod paa Jorden i Granskove en kraftig mørkegrøn og lidet glindsende

Form med temmelig stiv Stængel, meget smalle, eensidigt krummede og stive, tydelig tandede og næsten ustribede Blade (var. α. rigida); i Tørvemoser optræder en anden Form (var. β. paludosa), opret, lang og stiv, glindsende, med faa oprette og fjerne Grene, oprette og kortspidsede, aldeles heelrandede, mørkeguult-glindsende Blade med utydelige Folder. Hovedarten er hyppig i Roeskildeegnen; α. Ruderhegn, Bondeskov N. for Ringsted; β. Tørvemoser ved Roeskilde, Svendborg (M. Lange).

5. Afdeling. **Cuspidata.**

a. 1 Nerve.

31. H. trifarium W. et M. Mørkebruun, i Spidsen grønt-glindsende, fuldkommen trind, opsvulmende, blød og slibrig, opret med faa, ved Grunden tynde, paa Midten tykkere, spidse Grene; Blade tæt-taglagte, bredt- og kortægformige, stumpe og hule uden Folder, Randen overalt noget indbøiet, heel; Nerven til Midten; Celler smalle og tætte, temmelig korte og noget bugtede, mod Basis klart gjennemsigtige; Bladvingeceller store, kantede, tykvæggede og grønne; Svøbblade oprette, lange og omskedende, heelrandede og kortspidsede, stribede; Børste meget lang, tynd og glat; Kapsel buekrummet-cylindrisk med kort og spidst Laag; Indreperistom guult med stærkt spaltede Tænder, 2-3 glatte Cilier.

Br. Eur. fasc. 57-61. 35.

Sommer. I dybe Moser og Kjær, sjelden; Lyngbymose (frf.), Mose ved Gandlese; Flensborg.

32. H. stramineum Dicks. Lig forrige, men Stængel og Grene finere, ikke slibrige, stump tilspidsede, kun i Spidsen trinde; Blade løst taglagte eller opret-aabne, smallere, forlænget ægformige, stumpe, noget hule og foldede, heelrandede; Nerven over Midten, nærmere Spidsen; Celler

meget smalle og tætte, mod Spidsen kortere; Bladvingeceller store, fine og vandklare, blæreformige; forresten som forrige.

Br. Eur. fasc. 57-61. 34.

Sommer. Dybe Kjær og Skovmoser mellem Græs og Sphagnum, som forrige sjelden frf. I Sjælland ikke sjelden; Halvøen og Fyen (M. Lange), s. Slesvig (Didrichsen). Kan paa Grund af Bladstillingen ikke let forvexles med forrige.

33. H. cordifolium Hdw. Robust; Hovedstængel tvedeelt-grenet, Grene regelmæssigt tætfinnede med trind, næsten sylformig Top; Blade opret-aabne, Smaagrenenes ofte næsten udspærrede, alle stive og tykke, meget bredt- og kort-ægdannede, stumpe og heelrandede; Nerven meget bred, opløst under Spidsen; de øverste Celler kortere og bredere, de andre lange og smalle, Bladvingeceller mange, store og vandklare, dannende et skarpt afgrændset Parti paa hver Side; Svøbblade rette, omskedende og blege, kort- og stumpspidsede med tydelig Nerve, Børste lang og glat; Kapsel tyk cylindrisk, buekrummet med kort, konisk og spidst Laag; Ydreperistom temmelig lyst, Indreperistom farveløst med lidet gjennembrudte Tænder og to lange og glatte, ved smaa Vedhæng ligesom knuddrede Cilier.

Fl. dan. 2441. Br. Eur. 57-61. 32.

Sommer. I dybe Kjær og Tørvemoser alm., med sjeldnere end den lignende H. cuspidatum; ikke hyppig frf. — Formen β. heteropterum Hrtn. med smaa fine og tætte Smaagrene med meget aabne, smallere, fjerformigt stillede Blade kan ikke fortjene Plads som Afart.

34. H. nitens Schreb. Forgrening og Størrelse som forrige, men mindre tæt-finnet; Stængel og Grene meget spidse, gulgrønt-glindsende, mellem Bladene nedadtil brunuldne; Blade stivt oprette, bredt-lancetformige, meget langt jævnspidsede, heelrandede med talrige, dybe Længdefolder; Nerve til Midten; Celler liniedannede,

Bladvingeceller faa, smaa og utydelige; Svøbblade lange, oprette, langspidsede; Børste og Kapsel som forrige; Indreperistom guult med spaltede Tænder og 2 lange, rue, med Vedhæng forsynede Cilier.

Br. Eur. fasc. 57-61. 39.

Sommer. Paa Enge, i Moser, ved Kildevæld; i Sjælland sporadisk, for Ex. Ordrupsmose, Fredriksdal ved Aaen, Hvedstrup pr. Roeskilde; Svendborg (M. Lange); Flensborg. I Bladform ligner den H. sericeum, men er langt større, Forgreningen aldeles forskjellig.

25. H. purum L. Blegguul eller lysegrøn, kraftig; Stængel tvedeelt, Grene regelmæssigt finnede med fjernere eller tættere Smaagrene, trinde og opsvulmede, i Spidsen fortykkede, selve Spidsen meget fiin og kort; Blade bredtægdannede, meget hule uden Folder, med en kort, fiintandet Spids, Nerven svag, til Midten; Celler smalle og lange, lyse, Bladvingeceller faa, smaa og utydelige; Svøbblade forholdsviis smalle, spidse og lancetformige, oprette og næsten heelrandede med svag og kort Nerve; Børsten lang, glat; Kapsel ægdannet, lidt krummet, horizontal; Laag konisk, spidst; Indreperistom blegguult med spaltede Tænder og 2-3 lange, traadformige Cilier med Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 57-61. 38.

Foraar — Sommer. Meget alm. paa Jorden i Skove, paa Heder, i Haver, men sjelden frf. Ligner følgende, men adskilles ved de trinde Grene og ved Bladnerven.

b. 2 Nerver.

36. H. Schreberi Wilbl. Lig forrige; Stængel og Grene i Spidsen tyndere, lidt spidsede, ikke opsvulmende; Blade tæt-taglagte og hule, bredt-elliptiske med en lille paasat, stump og smaatandet Spids og 2 korte Nerver; Celler lange og smalle, Bladvingeceller mange, firkantede, brune; Svøbblade rette, omskedende, bredt-lancetformige, spidse og

heelrandede; Børsten lang, glat; Kapsel og Peristom som forrige.

Fl. dan. 2440. Br. Eur. fasc. 57-61. 37. H. parietinum L.

Foraar — Sommer. Alm. i Skove, Skovmoser, paa sandede Heder, større Stene, sjeldnere end forrige, men hyppigere frf.

37. H. cuspidatum L. Kraftig, stiv, stærkt finnet; Hovedgrene atter finnede; Stængel og Grene noget fladtrykte, i Spidsen trinde og sylspidsede; Blade tæt-taglagte, oprette og hule, lancetformige, spidse, bredere eller smallere, heelrandede; Nerver 2 korte, ofte 0; Celler lange og smalle, lyse, mod Spidsen kortere; Bladvingeceller mange, store og vandklare, bestemt afgrændsede fra de andre; Svøbblade bredt-omskedende, langspidsede og heelrandede; Kapsel og Børste som hos H. cordifolium; Indreperistom stærkt guult med meget gjennembrudte Tænder og 2-3 lange og glatte, med lange Vedhæng forsynede Cilier.

Fl. dan. 2501. Br. Eur. fasc. 57-61. 36.

Foraar — Sommer. Høist alm. i Moser, ofte endog paa tørt liggende Stene. Adskilles fra H. cordifolium især ved Nerverne og de spidse Blade.

6. Afdeling. **Prolifera.**

38. H. splendens Hdw. Grønt silkeglindsende; Blade tæt-taglagte, Hovedgrenenes bredt-ægdannede og langspidsede, heelrandede eller smaatandede fra Grunden til Spidsen eller blot mod Spidsen; Smaagrenenes smallere æg-lancetdannede spidse eller noget stumpe, oftest aldeles heelrandede; Nerver 2, som ikke naae til Midten, ofte næsten 0; Celler meget tætte, grønne, mod Basis smukt brune, Bladvingeceller utydelige; Svøbblade brede, store og langspidsede, heelrandede, rette og omskedende; Børsten temmelig kort, glat; Kapsel tyk og kort-ægformig, horizontal med langnæbbet, skjævt Laag; Indreperistom blegguult med stærkt

gjennembrudte Tænder og 2-3, ofte sammenhængende, noget knuddrede Cilier.

Fl. dan. 2390. Br. Eur. fasc. 49-51. 1 (Hylocomium). H. proliferum L. H. parietinum Sv. Bot.

Foraar — Sommer. Overordentlig alm. paa Jord i Skove, ogsaa i Moser, temmelig sjelden frf. I Forgrening ligner den aldeles H. tamariscinum og delicatulum, fra hvilke den ved Cellevævet er væsentlig forskjellig. Unge sterile Former, hvor de fine smalbladede Smaagrene endnu ikke have udviklet sig, kunne ofte antage en paafaldende Lighed med H. Schreberi.

7. Afdeling. **Squarrosa.**

1. **Blade brede og ved Grunden hjertedannede, eller næsten triangulære eller bredt-ægdannede.**

a. **Blade aabne, uden Striber, mindre udspærrede, ikke tilbagekrummede.**

(Disse Arter danne en Tilknytningsgruppe til 4. Afdeling; saaledes kan H. ruscifolium paralleliseres med den ofte meget lignende H. rutabulum, H. prælongum samt H. Stockesii og den nærstaaende H. strigosum med H. megapolitanum, H. reflexum med H. populeum og velutinum.)

39. H. ruscifolium Neck. Stor og tyk, mørkegrøn eller næsten sort; Stængel krybende eller svømmende, tvedeelt grenet eller uregelmæssigt finnet; Blade fjernere eller tættere, mere eller mindre aabne, store, tykke og skjælagtige, bredt-ægformige og spidse, fra Midten smaatakkede; Nerve tyk, forsvindende over Midten; Celler meget smalle, lange, tætte og tykvæggede, Bladvingeceller utydelige, firkantede; Svøbblade stivt oprette, kortspidsede; Børsten glat; Kapsel skjæv, tykt-ægdannet med smal Munding; Laaget langt og skjævnæbbet; Indreperistom guult med smalle, gjennembrudte Tænder og 2-3 knuddrede Cilier.

Fl. dan. 2389. Br. Fur. fasc. 49-51. 9-10 (Rhynchostegium). H. rusciforme Weiss. H. riparioides Hdw.

Foraar. Paa Stene og Træ i rindende Vand, ved Vandmøller etc. ikke sjelden, i alle Provindser; Charlottenlund,

Brede, Roeskilde etc. En stærkere glindsende, lysere Form med talrige oprette Grene i tætte Tuer findes undertiden paa gruset og stenet Jord ved Kilder og Aabredder; den ligner da i ster. Stand kraftige Former af H. rutabulum, men har større, kortere spidsede Blade. Slægtskabet med H. prælongum er dog umiskjendeligt, saa at den mere passende staaer paa denne Plads end i Afd. 4. Den sjeldnere, trindstænglede Form med særdeles tæt taglagte Blade er H. atlanticum Desf., der minder om den nordiske H. molle Dicks.

40. H. prælongum L. Lysegrøn; Stængel lang, krybende, stærkt grenet, Grene lange udstrakte med talrige, nogenlunde regelmæssigt tosidigt-udgaaende Smaagrene; Blade fjerne, aabne, fra sammensnøret, hjerteformig Basis bredtægdannede og lancetformige, korte eller længre tilspidsede, overalt takkede; Nerven ophørende under Spidsen; Celler korte og smalle, bløde med fine Vægge, grønne, Bladvingeceller faa og utydelige; Svøbblade bredt-omskedende, langspidsede med tilbagekrummet Spids, nerveløse og smaatandede; Børsten ru; Kapsel krumt-ægformig og tyk, horizontal; Laag langt og skjævnæbbet; Indreperistom guult med smalle, gjennembrudte Tænder og 2-3 glatte Cilier uden eller med meget korte og fine Vedhæng.

β. Swartzii Turn. Større, kraftigere og stivere; Smaagrene længere, tykkere og tætbladede; Blade glindsende, tørre raslende.

Br. Eur. fasc. 57-61. 6-7. (Eurynchium). H. atrovirens Sw.

Sommer. Tilligemed Afarten meget alm. paa Jord, saavel i aaben Mark som i Skove. Ligner ofte H. megapolitanum, men adskilles strax ved den rue Børste.

41. H. Stockesii Turn. Lig forrige, men stivere, stærkere grenet, næsten dobbelt regelmæssig-finnet; Hovedgrenenes Bl. langspidsede, udspærrede med noget tilbage-

krummet Spids, Smaagrenenes opret-aabne, smalt-lancetformige, alle stærkt saugtakkede, de første med udløbende, de sidste med ved Midten ophørende Nerve; Celler tætte og korte, næsten rhomboidiske, Bladvingeceller mange, store og gjennemsigtige; Indreperistom ru-punkteret; Cilier 2 rue, uden Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 57-61. 8 (Eurynchium). H. prælongum γ. Stockesii Brid.

Sommer. Sjeldnere end forrige, paa lignende Steder; sjelden frf. Omegnen af Kbhvn hist og her i Skove og Plantager; Svendborg (M. Lange), Hofmansgave (C. Rosenberg); Jylland alm. i Skove (M. Lange).

42. H. reflexum Starcke. Krybende, næsten traadformig fiin, stiv; Stængel uregelm. finnet med bueformig-krummede, stive, i Spidsen tyndere Smaagrene; Blade tørre taglagte, friske aabne, fra hjerteformig, paa begge Sider nedløbende Grund bredt æg-lancetformige med lang, syldannet Spids, saugtakkede, den nederste Rand tilbagekrummet; Nerven udløbende i den aabne eller noget tilbagekrummede Spids; Celler smaa, tætte, korte og lyse, Bladvingeceller mange, smaa, med kornet Indhold; Svøbblade kortspidsede, omskedende med tilbagekrummet Spids; Børsten ru, kort; Kapsel kort og tyk, ægformig, horizontal med konisk Laag; Indreperistom guult med glatte, gjennembrudte Tænder og 2-3 med Vedhæng forsynede Cilier.

Br. Eur. fasc. 52-54. 5 (Brachythecium).

Sommer. Paa Jord, Steen og Trærødder i Skove, hidtil meget sjelden; Ruderhegn, Tidsvildehegn; Vensyssel (M. Lange). Cellevæv etc. stiller den nærmest ved Siden af forrige; i Kapselform og alm. Udseende ligner den H. populeum, men er lysere, mindre glindsende.

43. H. strigosum Hoffm. Fiin, i tætte, bløde og løst sammenhængende, ofte afrundede Tuer; Stængel krybende, meget stærkt, men uregelmæssigt forgrenet; Blade udstaaende

eller tæt-taglagte (Grenene i sidste Fald fuldkommen trinde), smaa, bredt-ægrunde, hule, stumpe eller kort- og stumpspidsede, takkede i hele Randen; Nerven bred, forsvindende under Spidsen; Celler korte, lysegrønne, Bladvingeceller faa, smaa og gjennemsigtige; Svøbblade store, bredt-omskedende, langspidsede, oprette og nerveløse, smaatandede i Spidsen; Børsten glat; Kapsel horizontal, krummet, aflang med langt, skjævnæbbet Laag; Indrepéristom guult med smalle gjennembrudte, glatte Tænder og 2 glatte Cilier uden Vedhæng.

β. præcox Sw. Grene fuldkommen trinde, korte og stumpe med tæt-taglagte Blade.

Br. Eur. fasc. 57-61. 1-2 (Eurynchium). H. thuringicum Brid.

I smaa Jordhuller og mellem Stenene paa Gjerder, sjelden; hist og her paa Gjerder mellem Roeskilde, Kbhvn og Fredriksborg; Bornholm. Altid steril. Formen β. kan umulig adskilles som Art; ved Iagttagelse af samme Tue gjennem flere Aar i Rad har Forf. overbeviist sig om, at den kun er en yngre Form, idet Bladene lidt efter lidt ved Grenenes Forlængelse rykke mere fra hinanden og tilsidst blive næsten udspærrede. C. Müll. beskriver Bl. som eensidige; hos os er dette ikke Tilfældet.

b. Bl. stærkt horizontalt-udspærrede, tydelig stribede.

α. Bladnerve 1.

44. H. striatum Schreb. Stiv og robust; Stængel nedliggende og krybende med opstigende eller nedliggende, stærkt grenede Hovedgrene; Smaagrene krummede, mod Spidsen fortyndede; Blade udspærrede, tørre raslende, fra sammenkneben og bredt-hjertedannet Basis næsten triangulære, bredt-tilspidsede, foldede, takkede; Nerven til Midten, i Spidsen ofte tvedeelt; Celler smalle og lange, mod Spidsen kortere og bredere, Bladvingeceller store, gjennemsigtige; Svøbblade bredt-omskedende, udløbende i en lang, smal,

tilbagekrummet Spids; Børsten lang, glat; Kapsel horizontalt-krummet, næsten cylindrisk med meget langt, skjæv-sylformigt Laag; Indreperistom stærkt guult med lange, gjennembrudte, i Spidsen rue Tænder; 2-3 lange, rue, med Knuder og smaa Vedhæng forsynede Cilier.

Br. Eur. fasc. 57-61. 5 (Eurynchium). H. longirostrum Ehrh.

Foraar. Paa skyggefuld Jord temmelig alm. Ligner meest de to følgende, men er mindre og har smallere Grene; blandt de forrige er H. prælongum β. Swartzii den meest lig, men adskilles ved den rue Børste.

β. Bladnerver 2.

45. **H. brevirostrum Ehrh.** Større og kraftigere end forrige, mere opret, mellem Bladene besat med korte, stive leddede Traade; Blade udspærrede, raslende, ved Grunden sammensnørede og bredt hjerteformige ved de store, afrundede og nedadrettede Bladøren, bredt-ægformige, den lange, rendede Spids ved en dyb Indbugtning ligesom paasat, foldede og takkede; to lange, divergerende Nerver; Celler smalle, ved Grunden brune, i Bladørene kortere og bredere, Bladvingeceller indenfor Bladørene faa, smaa og mørke; Svøbblade som hos forrige; Børsten lang, glat; Kapsel tykt-ægformig, krummet, horizontal med konisk, spidst og skjævt Laag; Indreperistom blegt med glatte Tdr. og 2 knuddrede, kortere Cilier.

Fl. dan. 2446. Br. Eur. fasc. 49-51. 7 (Hylocomium).

Sommer. Sjelden, i Skove; hist og her mellem Roeskilde, Ringsted og Sorø, steril; Svendborg, Flensborg frf. (M. Lange). Er vistnok paa Grund af Ligheden med forrige og følgende ofte bleven overseet, i Størrelse staaer den mellem begge.

45. **H. triquetrum L.** Meget robust og stiv; opret eller opstigende, uregelmæssigt finnet; de øverste Blade stjerneformigt stillede; Blade lig forrige, men mere jævnt spidsede,

kun i Spidsen takkede, Nerver 2 parallele, forsvindende i den lange, foldede Spids; Celler paa Ryggen af Bladene hist og her besatte med Smaatorne; Svøbblade meget lange, cylindrisk-sammenrullede, de nederste korte og udstaaende; Børste og Kapsel som forrige, men større; Laaget kort og konisk; Indreperistom brunguult med meget spaltede, ru-punkterede Tænder og 2-3 rue, noget knuddrede Cilier.

Fl. dan. 2391. Br. Eur. fasc. 49-51. 5 (Hylocomium).

Foraar — Efteraar. Tør og fugtig Jord, især i Skove; den største og vistnok almindeligste af alle.

c. Blade udspærrede med stærkt tilbagekrummet Spids.

47. H. squarrosum L. Kraftig, men blødere og finere end forrige, med oprette og opstigende Hovedgrene, fjernfinnede ved aabne, i Spidsen fortyndede Smaagrene; Blade hule og ustribede, bredt-ægformige, udløbende til en lang, smal, noget tandet, stærkt nedadkrummet Spids; 2 smaa Nerver; Celler lyse, smalle og temmelig korte, Sidevæggene hist og her noget ujævne; Bladvingeceller store, gjennemsigtige, lysebrune; Børsten lang, glat; Kapsel lille, kort-ægformig, horizontalt-krummet med kort, konisk og spidst Laag; Indreperistom reenguult med smalle, stive, stærkt gjennembrudte og glatte Tænder; Cilier 2-3 glatte og jævne.

Fl. dan. 535. 1. Br. Eur. fasc. 49-51. 6 (Hylocomium).

Meget alm., især i Selskab med forrige, H. purum og H. splendens; ikke ofte frf. Let kjendelig ved sin glindsende bleg- eller brungule Farve og de regelmæssigt tilbagekrummede Blade; paa Spidsen af Hovedgrenene ere de stjerneformigt stillede.

48. H. loreum L. Kraftig, stiv og skjør; opstigende med aabne krummede, finnet-stillede, i Spidsen fortyndede Grene; Blade udspærret-tilbagekrummede, hist og her tillige eensidige, tætsiddende, af samme Form som forrige, fol-

dede, smaatandede i den lange, rendeformige Spids; Nerver 2, meget korte; Celler sammenflydende, grønne, smalle, de nederste brune, Bladvingeceller 0; Svøbblade og Børste som forrige; Kapsel stor, næsten kugleformig, horizontal med konvext, vortet Laag; Indreperistom smudsig-guult med brede, spaltede, glatte Tænder og 2-3 knuddrede, med større eller mindre Vedhæng forsynede Cilier.

Fl. dan. 2392. Br. Eur. fasc. 49-51. 4 (Hylocomium).

Efteraar — Foraar. Paa Jord i Skove, i alle Provindser; alm. paa Sjælland og Halvøen; sjeldnere paa Fyen (M. Lange). Kan ikke forvexles med forrige; er langt stivere, mørkere, mere tætbladet, og minder om en Lycopodium.

2. **Blade smalle, lange, syldannede.**

49. H. stellatum Schreb. Kraftig eller meget fiin, stiv eller blød, uregelmæssig finnet; Blade udspærrede, tætsiddende, fra ægformig Basis udløbende til en lang og smal, heelrandet og sylformig Spids; Nerver 2 korte eller 0; Celler smalle og tætte, lysegrønne eller blegt-gjennemsigtige; Bladvingeceller tydelige, store, gjennemsigtige, tilsidst brune; Svøbblade langt-omskedende, stivt-oprette, langspidsede; Børsten glat; Kapsel ægformig-cylindrisk, horizontal, kortere eller længre, ofte halvbueformigt-krummet med kort, konisk Laag; Indreperistom bleg-guult med lidet gjennembrudte, smalle Tænder og 2-3 knuddrede Cilier, hist og her forsynede med smaa Vedhæng.

a. f. paludosa, stor og kraftig, mørk brunguul, i Spidsen gulglindsende; Kapsel ægformig-cylindrisk, lidt krummet.

b. f. calcarea, stor og kraftig, meget stiv, skjør, hvidguul, næsten glandsløs med meget tætsiddende Grene og Blade; Kapsel som forrige.

c. f. tenella, fiin, ofte traadformig og næsten haarfiin, med bugtede, uordentlig krybende Grene; Kapsel gjerne

halvbueformig krummet, som H. serpens; Bladceller mørke, næppe gjennemskinnende.

Fl. dan. 2500. Br. Eur. fasc. 57-61. 2-4. c. Fl. dan. 1536. H. Sommerfeldtii Myrin. H. polymorphum Brid. H. affine Smf.

Meget alm., ikke hyppig frf., a. i Moser, paa Enge; b. paa Kalk og Kridt (Møens Klint, Bornholm, Alindelille, Bidstrup); c. paa tørre græsbevoxede Steder og paa Stene.

50. H. chrysophyllum Brid. Lig forriges Form c., Blade smalt-lancet-sylformige, udspærrede, de øverste lidt eensidigt-klokrummede; Nerve 1 tyk, indtil over Midten; Svøbets Blade med tydelig, udløbende eller til Midten naaende Nerve; Kapsel oftest aflang, krummet med kort konisk Laag.

Br. Eur. 57-61. 1.

Sjeldnere end forrige; hist og her mellem Roeskilde og Kbhvn; Møen, fl. St. paa Fyen og ved Rødding i Slesvig (M. Lange). I Moser, paa Enge mellem Carextuer i store, bløde, brunguult-glindsende Tuer, eller paa Rullestene, men da finere, tiltrykt og steril. Det er tvivlsomt, om denne Art tør adskilles fra forrige. Forf. har oftere fundet Former af H. stellatum med Blade uden Nerve, med dobbelt og med enkelt, næsten til Midten naaende Nerve, — ligesom ogsaa utvivlsomme Former af H. chrysophyllum deels med enkelt lang, deels med kortere, i Spidsen tvedeelt Nerve. Andre Adskillelsestegn findes ikke, thi ogsaa H. stellatum træffes med eensidige Blade i Spidsen og de øvrige Dele variere hos begge.

8. Afdeling. **Filicina.**

a. Stængel meer eller mindre fiin og tradformig, Blade smallere, i Regelen rette.

51. H. serpens L. Krybende, stærkt og uordentlig finnet-grenet; Blade oprette og opret-aabne, ofte udspærrede, æg-lancetformige, langt og jævnt spidsede, heelrandede eller ubetydeligt tandede, uden Striber; Nerven i Regelen tydelig,

tykt udløbende eller ved Midten forsvindende eller næsten 0; Celler korte, rhomboidiske, tykvæggede og grønne; Bladceller faa, utydelige; Svøbblade store, lange, omskedende med utydelig Nerve; Børsten glat; Kapsel halvbueformig, smal-cylindrisk med konisk Laag; Indreperistom bleg-guult, Tænder lidet gjennembrudte, glatte, 2 glatte Cilier uden Vedhæng.

β. rigidum. Stiv, kraftig, mere regelmæssigt grenet, med tætte, korte, stive og trinde Grene; Blade oprette, noget taglagte, store, med meget tyk, i Spidsen bugtet, udløbende Nerve.

Fl. dan. 2387. 2. Br. Eur. fasc. 55-56. 3 (Amblyostegium).

Sommer — Efteraar. Meget alm. paa Stene, Træ og Jord. En meget vexlende Art, let kjendelig paa sin Kapsel, der før Modningen er kjølleformig, temmelig opret, men senere krummer sig halvcirkelformigt. Formen β forekommer i Smaalunde mellem Roeskilde og Kbhvn; den er paafaldende ved sin Størrelse og Stivhed, og danner en tydelig Overgang til H. filicinum og fluviatile, fra hvilken sidste især den ikke let adskilles. De finere Former med udspærrede Blade knytte den paa den anden Side ogsaa til H. stellatum og chrysophyllum.

Eftersøges maa H. subtile Hoffm., der er finere end forriges mindste Former; den adskilles fra denne ved Bladets Nerve, der enten er kort og utydelig eller 0, ved den oprette, kort-cylindriske Kapsel, samt ved de rudimentære Mellemcilier. Br. Eur. fasc. 55-56. 1 (Amblyostegium). Leskea subtilis Hdw.

52. **H. fluviatile Hdw.** Store, mørkegrønne Tuer; Stængel kraftigere end forrige, uden Rodfilt, stiv, nedliggende med lange, i Spidsen ofte noget krummede Grene, disse ugrenede eller uregelmæssigt finnede ved ulige lange, fjerne Smaagrene; Blade oprette og opret-aabne, fjerne, de øverste ofte lidt eensidigt krummede, smalt æg-lancetformige kortspidsede, heelrandede; Nv. tyk, udløbende eller opløst lidt under Spidsen;

Celler korte, brede, tykvæggede, gule eller gjennemsigtige; Bladvingeceller faa, lysebrune, let forsvindende; Svøbbl. lange, stivt oprette, langspidsede med næsten udløbende, tydelig Nerve; Børsten lang, glat; Kapsel tyk-cylindrisk, krummet med kort konisk Laag; Indreperistom guult med brede, lidet gjennembrudte, glatte Tænder og 2-3 rue, knuddrede Cilier.

Br. Eur. fasc. 55-56. 5 (Amblyostegium).

Stene i Aaer, ved Vandmøller, sjelden i Sjælland, for Ex. Roeskilde; hyppigere i det s. Fyen frf. (M. Lange); Vensyssel og Flensborg (M. Lange). Adskilt fra følgende ved de smallere, heelrandede Blade med faa Bladvingeceller; træffes oftest med næsten alle Blade halvfortærede, medens kun de øverste, yngste, friskgrønne Blade ere fuldstændige.

b. **Stængel brunfiltet; Blade meget brede, eensidigt klokrummede.**

53. H. filicinum L. Grønne, guldgule eller mørkere Tuer; Stængel idetmindste forneden med rødbrun Rodfilt, stiv og kraftig, nedliggende, med oprette, regelmæssigt tætfinnede Grene, Smaagrene fine, korte; Blade overalt klokrummede, paa Hovedgr. større og fjerne, paa Smaagr. tættere og mindre, fra sammenkneben, bredt-hjerteformig Basis triangulære og langspidsede, ustribede, overalt tydelig takkede; Nerven tyk, udløbende; Celler korte og brede, tykvæggede og gjennemsigtige; Bladvingeceller mange, store og klare, skarpt afgrændsede; forresten som forrige.

Br. Eur. fasc. 57-61. 27.

Meget alm. i Kjær og Moser, dog ogsaa paa Stene og Klipper. Den vexler efter de lokale Forhold i Størrelse, Forgrening og Bladretning; men kjendes dog let ved Bladets Form og Struktur. Paa Stene i rindende Vand nærmer den sig i Forgrening og Bladretning til H. fluviatile, paa tørre Steder (Rullestene) ligner den ofte H. serpens. Efter C. Müllers Mening hører H. polycarpon Bland. herhen.

54. H. commutatum Hdw. Lig forrige; Stængel tvedeelt-grenet, Grene opstigende, regelmæssigt tæt-finnede, Smaagrene jævnt aftagende i Længde opad; Hovedgrenenes Blade fjerne, Smaagrenenes tætte, alle eensidige og stærkt klokrummede, fra bred, hjerteformig Grund, lancetdannede, lang- eller kort-spidsede, heelrandede eller smaatakkede, en Længdefold paa hver Side af den over Midten naaende, tykke Nerve; Celler smallere end hos forrige; Bladvingeceller faa, tykvæggede, brune eller gjennemsigtige; Svøbblade blege og store, stivt oprette, foldede med bred Nerve; Børsten ved Grunden knæbøiet, lang og glat; Kapsel tyk cylindrisk, buekrummet med spidst, konisk Laag; Indreperistom guult med smalle, gjennembrudte, i Spidsen rue Tænder og indtil 3 noget kortere, rue Cilier.

β. vage-ramosum. Større, tykkere, uregelmæssigt grenet, Grenene med lange, fjernere, noget bugtede, ligesaa kraftige, Rodfilt manglende Smaagrene; alle Blade lige store og langspidsede; Sporerne dobbelt saa store som Hovedartens.

Fl. dan. 2499. Br. Eur. fasc. 57-61. 25-26. H. diastrophyllum Sw. *β.* H. falcatum Brid?

Sommer. Kalkholdige Kilder og Kjær, ikke almindelig. Ordrupsmose, Langesø ved Ringsted, Bornholm ved Bobbeaa; Møens Klint og Svendborg (M. Lange); Lundum i Jylland (Fausbøll); *β.* hist og her i Tørvegrave mellem Kbhvn. og Roeskilde; Hofmansgave (C. Rosenberg). Den sidste ligner i Forgrening H. aduncum, men adskilles let ved sin Stivhed og de temmelig glandsløse Blade.

9. Afdeling. **Julacea.**

55. H. moniliforme Wb. Stængel traadformig, hvidliggrøn, lidet grenet, opret, skjør, aldeles trind; Blade meget hule, ægformige, korte og brede, stumpe eller lidt spidse, oftest heelrandede med bred, men kort og svag Nerve; Celler gjennemsigtige eller grønne, korte og afrundede;

Støv- og Frugt-svøbets Blade forholdsviis meget store, lancetdannede og langspidsede, mod Spidsen tandede, næsten nerveløse, rødbrunt-glindsende; Børsten glat; Kapsel skjæv, kort-kjølleformig, efter Modningen kopformig med bredt, kort og spidst Laag; Indreperistom blegt med smalle, hele Tænder og enkelte, kortere Cilier.

Br. Eur. 52-54. 1 (Myurella julacea). Hypn. julaceum Vill. Isothecium julaceum Brid.

Paa Klipper; Høilyngen paa Bornholm (Nørre-Borgdal) steril. Let kjendelig ved de næsten sølvglindsende, fine Stængler, indvævede i Tuer af Dicranum Bruntoni, Trichostomum rubellum o. a.; den ligner ved første Blik Bryum argenteum.

10. Afdeling. **Dendroidea.**

56. H. alopecurum L. Hovedstængel krybende, Hovedgrene tykke, i Gjennemsnit trekantede med tiltrykte skjællignende Blade, i Spidsen smukt træagtig forgrenet; Grene noget flade; de skjællignende Blade brede og langspidsede, mod Spidsen smaatandede med smalle, forlængede Celler; Grenenes Blade bredt-ægdannede, noget spidse, fra Midten grovt saugtakkede; Cellerne runde, mod Spidsen elliptiske, gjennemsigtige og tykvæggede; Nerven hos alle opløst under Spidsen, paa Ryggen forsynet med Smaatorne; Svøbblade bredt-, men kort-omskedende, spidsede, heelrandede eller i Spidsen smaatandede, nerveløse; Børsten glat; Kapsel tykt-ægformig, skjæv med skjævt, langnæbbet Laag; Indreperistom blegguult med smalle, gjennembrudte, glatte Tænder, 2-3 lange, haarformige, glatte Cilier med Vedhæng.

Br. Eur. fasc. 49-51. 1 (Thamnium).

Fugtige, skyggefulde Steder i Skove, Kløfter, paa fugtige, bratte Klippevægge, sjelden og i Reglen steril; Alindelille, Sorø (J. Lange), Møens Klint, Bornholm alm.; sydl. Fyen alm. frf. (M. Lange); hist og her paa Halvøen (M.

Lange); hist og her paa Halvøen (M. Lange). Den ligner endeel Climacium, men er meer rødlig eller smudsig brungrøn.

57. **H. myurum Poll.** Forgrening som forrige, men alle Dele mindre, mørkegrøn; Grene krumme, trinde, i Spidsen knopformige eller traadformigt fortyndede, dannende nye Hovedgrene; Blade baadformig-hule, fra smallere Basis, jævnt omvendt ægdannede, kortspidsede eller stumpe, mod Spidsen smaatandede eller temmelig stærkt takkede; Nerven bred, forsvindende ved eller over Midten, ofte tvedeelt i Spidsen; Celler smalt-elliptiske med tykke, lyse Sidevægge, Bladvingeceller faa, smaa, mørke og tykvæggede; Svøbblade stivt oprette, langspidsede, næsten uden Nerve; Børsten glat; Kapsel opret, ægformig med skjævnæbbet Laag; Indreperistom blegt med meget lange, smalle, gjennembrudte og glatte Tænder; Cilier 0, kun antydede ved 2 Rader Cilier i Basilarhinden.

Fl. dan. 649. 2. Br. Eur. fasc. 46-47. 10. Isothecium Brid. H. curvatum Sw. H. myosuroides Wb. Leskea curvata Wallr.

Meget alm. paa Træstammer, Stene og Klipper, Jord i Skove. Ligner deels følgende, deels Pterigynandrum.

58. **H. myosuroides L.** Meget lig forrige, men oftest finere; Grene altid eensidigt krummede; Blade ofte lidt eensidige, smalt æg-lancetformige, temmelig langspidsede, lidt hule, opret-aabne, overalt takkede; Nerven over Midten; Cellevæv som forrige; Svøbblade med kort Nerve, bredt omskedende, brat-spidsede med udspærret, tandet Spids; Børsten glat; Kapsel smalt-ægdannet, noget krummet med høit konisk Laag; Indreperistom som forrige, men med 2-3 altid tydelige, kortere eller længre Cilier uden Vedhæng.

Fl. dan. 649. Br. Eur. fasc. 46-47. 11. Isothecium Brid. H. myosurum Wb. Leskea myosuroides Roth.

Sjelden paa Sjælland: Kollekolle, Fredriksdal, Sorø (J. Lange); hyppig paa Bornholm frf.; temmelig alm. paa Fyen og Halvøen (M. Lange); Flensborg, Angeln. — Selv uden Frugt let at adskille fra forrige ved de fladere, eensidige, takkede Blade, samt større Stivhed.

10. Afdeling. **Teliphylla.**

1. Forgrening uregelmæssig. Anomodontea.

59. H. polycarpum Hoffm. Mørkegrøn og glandsløs; Stængel krybende, uregelmæssigt finnet ved opstigende, krummede, uligelange Grene, mellem Bladene besat med meget faa korte leddede Traade; Blade ofte eensidige, tilspidsede, æg-lancetformige, heelrandede og hule, friske stærkt aabne; Nerven forsvindende under Spidsen; Celler grønne, parenchymatisk-fiirkantet-afrundede; Svøbbl. omskedende, meget lange, langspidsede, stivt-oprette med tydelig, lang Nerve; Børsten glat og fiin; Kapsel cylindrisk opret (eller lidt krum i Spidsen) med konisk, kort Laag; Ydretænder smalle, brune, tørre indrullede, Indretænder lange, smalle, næppe gjennembrudte, brune og rue; Cilier kun antydede, eller enkelte og da meget korte; Basilarhinden bruun, meget smal.

Fl. dan. 1662. Br. Eur. fasc. 44-45. 13. Leskea polycarpa Ehr. L. paludosa Hdw. H. medium Dicks. H. paludosum Arn.

I Omegnen af Kbhvn hist og her optrædende i store Masser, især paa Træstammer, for Ex. i Søndermarken, Fredriksberghave; Træstammer og Stene ved Lundehuset, Smaalunde mellem Ballerup og Roeskilde; Urup ved Horsens (Fausbøll). En finere Form med meget smaa Blade og meget smallere Kapsel er Leskea exilis Starcke; Hofmansgave (C. Rosenberg). — Ligner en meget fiin H. attenuatum eller viticulosum.

60. H. attenuatum Schreb. Brede, store, mørke Tuer; Stængel lang, stærkt og uordentlig grenet; Grene noget

stive, enten tykkere i Spidsen — og da indadkrummede, eller forlængede til lange traadformige Udløbere; Blade noget krusede, eensidige, friske aabne, ved Grunden smalle, omfattende, bredt ægformige, tungeformigt tilspidsede, i Spidsen smaatandede; Nerven tyk, bleg, forsvindende under Spidsen; Celler meget smaa, afrundede, ugjennemsigtige med fine, men tydelige Papiller især i Bladranden; Svøbbl. omskedende, langspidsede med svag Nerve; Børsten glat; Kapsel opret, cylindrisk med skjævt og høit, konisk Laag; Ydretdr. blege, lidt spaltede; Indretdr. smalle, gjennembrudte og rue med korte eller antydede Cilier, og kort Basilarhinde.

Br. Eur. fasc. 44-45. 18. Anomodon Hüb. Leskea Hdw.

Trærødder og Stene, meget sjelden, altid steril; Svendborg ved Ørkilde Slotsbæk (M. Lange); Bornholm paa Stene i Vandløb i Smaalundene Ø. for Rønne. Nærmer sig meget til følgende, men adskilles ved de traadformige Grene og de spidsere Blade.

61. H. viticulosum L. Kraftigere end forrige; Stængel krybende med opstigende, tvedeelte, i Spidsen krummede, tykke Grene; Blade lidt eensidige, friske aabne og tilbagekrummede, brede og store med tungedannet, aldeles stump, ofte noget tandet Spids, hele Randen ligesom kreneleret ved Papiller og udskydende Celler; Nerven tyk, bleg, afbrudt under Spidsen; Celler firkantet-afrundede, smaa og ugjennemsigtige med talrige Papiller; Svøbblade lang- og smal-spidsede, noget tandede med tydelig Nerve; Børsten glat, guul; Kapsel opret, cylindrisk med konisk, spidst og skjævt Laag; Peristom som forrige, meget flygtigt.

Fl. dan. 2383. Br. Eur. fasc. 44-45. 19. Anomodon H. et T. Leskea Spruce. Neckera Hdw.

Temmelig alm. i alle Provindser, paa Træstammer og Jord i Skove, men meget sjelden frf., for Ex. paa Møens Klint, Bornholm, ved Gandløse.

62. H. nervosum C. Müll. Brede, mørke, stive Tuer; Stængel krybende, uregelmæssigt grenet; Grene udstrakte, stærkt og tæt, men uregelmæssigt finnede; Smaagrene tynde, uligelange, stive og skjøre; Blade oprette, tiltrykte, friske opret-aabne, fra ægformig Grund temmelig langt smalspidsede, aldeles heelrandede; Nerven tyk, forsvindende mod Spidsen; Celler kort-elliptiske, ved Randen firkantet-parenchymatiske, lyse og gjennemskinnende med mørkere Vægge, utydelige Papiller; Svøbblade langt omskedende, i Spidsen tandede, med lang Nerve; Børsten glat, rød; Kapsel opret, cylindrisk med skjævt, konisk, spidst Laag; Ydretdr. korte, røde; Indretdr. smalle, hele, røde med enkelte, korte Cilier og meget kort Basilarhinde.

Br. Eur. fasc. 44-45. 15. Leskea Myr. Anomodon Hüb. Pterogonium Schw.

Meget sjelden; hidtil kun bemærket (steril) paa Bornholm, paa Stene i Lundene Ø. for Rønne. Den ligner meest H. polycarpum, men adskilles tilstrækkelig ved de rette, spidsere Blade og den tætte, stive Forgrening.

2. Stænglen regelmæssigt enkelt- eller dobbelt-fladfinnet. Tamariscina.

a. enkelt-finnede.

63. H. Blandowii W. et M. Gulgrønne, bløde, store Tuer; Hovedstænglen opstigende, tvedeelt; Hovedgrenene regelmæssigt finnede; Stængel og Grene tæt besatte med talrige, grenede og leddede Traade; Blade paa Stænglen tiltrykte, paa Smaagrenene opret-aabne, fra hjerteformig Grund ægformige, tilspidsede, dybt-foldede, heelrandede eller smaatandede, ved Grunden haarfryndsede i Randen; Nerven forsvindende over Midten; Celler korte, smalt-elliptiske, noget gjennemsigtige; Papiller især paa Bladryggen spredte, men store og tydelige; Svøbblade blege, lange, bredt-lancetdannede og langspidsede, oprette; Børsten meget lang, glat; Kapsel tyk og kort-cylindrisk, krummet,

horizontal med konisk, kort Laag; Indreperistom brunguult med brede, knap gjennembrudte Tdr. og 2-3 lange, rue Cilier.

Br. Eur. fasc. 49-51. 6 (Thujidium).

Paa tørvholdig Jord, Enge, etc.; hidtil, saavidt jeg veed, i det egentlige Danmark kun funden ved Aaen ved Kongens Møller i det nordvestlige Sjælland; Flensborg, Angeln. Ligner følgende, men er tykkere, blødere, lysere, bøielig og tæt besat med den brune Filt, som hos følgende optræder mere sparsomt.

64. H. abietinum L. Stiv og skjør, mørkegrøn og glandsløs, nedliggende og opstigende, ofte tvedeelt, Hovedgrene regelmæssigt finnede ved korte, mod Spidsen fortyndede, bueformigt tilbagekrummede Smaagrene; mellem Bladene besat med korte, grenede og tætleddede, tandede Traade; Blade tiltrykte, friske opret-aabne, bredt æg-lancetdannede, i Randen tilbagerullede og uregelmæssigt fiintakkede, hule; Nerven forsvindende under Spidsen; Celler smaa og korte, deels rhomboidisk-prosenchymatiske, deels (især henimod Randen og Grunden) 4- eller 6-kantet-parenchymatiske, besatte med tætte, korte Papiller; Svøb, Børste etc. som forrige, men Kapsel smallere.

Fl. dan. 2442. Br. Eur. fasc. 49-51. 5 (Thujidium).

Især paa tørre, solaabne Steder, Sand, dog ogsaa paa fugtige Syltenge; meget alm. paa Sjælland, Bornholm og Møens Klint; synes sjeldnere paa Fyen og Halvøen (M. Lange). Altid steril. Let kjendelig ved sin mørke Farve og Stivhed, og de ved de tæt taglagte Blade aldeles trinde Grene.

b. Stængel fleerdobbelt flad-finnet.

65. H. delicatulum Hdw. Store, bløde, gulgrønne og glandsløse Tuer; Stængel uregelmæssigt grenet; Hovedgrene 3-5dobbelt fladfinnede, de yderste Smaagrene korte, rette; mellem Bladene som forrige besat med Traade, der hist og her gaae over i Bladform; Blade smaa, meget hule,

bredt æg-lancetformige, tilspidsede, i Randen tilbagerullede og skarpt saugtakkede, paa Ryggen tæt besat med store, spidse, lidt buede Papiller; Nerven forsvindende under Spidsen; Celler korte, afrundet-rhomboidiske, som forrige med tykke, lysere Sidevægge; Svøbblade bredt-lancetdannede med lang, smal, tandet og lidt tilbagekrummet Spids; Børste og Kapsel som forrige; Laaget høiere og spidsere; Indreperistom gulbrunt med lange, hele, ru-punkterede Tænder og 2-3 lange og stive, knuddrede Cilier.

Br. Eur. fasc. 49-51. 4. H. tamariscinum H. (C. Müll). H. proliferum L.

En af vore almindeligste Skovmosser, sjeldnere i Moser (Lyngbymose); ikke alm. i Frugt. I Forgrening ligner den aldeles H. splendens Hdw.

66. H. tamariscinum Hdw. Meget lig forrige, men stærkere grenet, de yderste Smaagrene længre og finere, hele Løvet som Følge deraf bredere; Bladenes Papiller kortere; Svøbblade som forrige, men tættere takkede og haarfryndsede ved lange, forgrenede eller smaatandede Traade; Kapsel større og tykkere, med høiere, næsten næbbet Laag; Indreperistom blegt.

Fl. dan. 1290 og 2439. Br. Eur. fasc. 49-51. 2-3. H. delicatulum Hdw. (C. Müll.)

Sammesteds som forrige, men mere sporadisk og sjeldnere i Frugt; paa Sjælland alm., hist og her paa Fyen og Halvøen (M. Lange), paa Møen frf. Ved de angivne Tegn tilstrækkelig adskilt fra forrige.

Navne-Register.

(Ved Cursiv-Skriften betegnes Synonymerne samt udenlandske Arter.)

Forklaring af Figurerne.

Tab. I.

Fig. 1. **Phascum bryoides** Dicks. *a* naturlig Størrelse, *b* forstørret. *c*, *d* Kapsel og Hætte. *e* Spidsen af Bladet. *f* en Deel af Bladets Midte, stærkt forstørret.

Fig. 2. **Acaulon muticum** C. M. nat. St. og forst. *c* Kapsel med Hætte. *d* Blad. *e* Spidsen af Samme.

Fig. 3. **Ephemerum serratum** Hmp. nat. St. og forst. *b* Kapsel. *c* Blad.

Fig. 4. **Astomum alternifolium** Hmp. nat. St. og forst. *c* Kapsel og Hætte. *d* Blad. *e* Blad af Frugtsvøbet.

Fig. 5. **Distichium inclinatum** Br. et Sch. *b* et Stykke af Stænglen forst., til Høire et Blad, stærkere forstørret. *c* Kapsel. *d* $\frac{3}{16}$ af Peristomet.

Fig. 6. **Fissidens adiantoides** Hdw. *b* et Stykke af Stænglen, forst. *f* Blad. *c* og *d* Kapsler. *e* en Tand af Peristomet.

Fig. 7. **Amblyodon dealbatus** P. B. *b* Kapsler. *c* en Deel af Peristomet. *d* Blade. *e* Cellevæv fra Bladets Midte, stærkt forst.

Fig. 8. **Entosthodon fascicularis** C. M. *b*, *c* Kapsel og Hætte. *d* Blad. *e* Spidsen af Samme, stærkere forst.

Tab. II.

Fig. 9. **Sphagnum laxifolium** C. M. *a* Frugtstilk med Svøbblade (den er ved en Feiltagelse bleven fremstillet lidt for fiin.) *b* Kapsel. *c* Svøbblad. *d* Cellevæv af Samme. *e* Stængelblad. *f* Greenblad. *g* Tversnit og *h* Cellevæv af Samme.

Fig. 10. **Leucobryum vulgare** Hmp. *a* Kapsel med Hætte. *b* Peristom. *c* Blad. *d* Cellevæv af dette, samt *e* Tversnit.

Fig. 11. **Funaria hygrometrica** Hdw. *b*, *c* Kapsel og Hætte. *d* Blad. *e* Cellevæv fra Midten af Samme.

Fig. 12. **Physcomitrium pyriforme** Brid. *b*, *c* Kapsel og Hætte. *d* Blad. *e* Spidsen af Bladet, stærkt forst.

Fig. 13. **Splachnum ampullaceum** L. *b* Kapsel. *c* Peristom. *d* Blade. *e* Cellevæv fra Bladets Midte.

Tab. III.

Fig. 14. **Catharinea Callibryon** Ehrh. *b* Kapsel med Hætte. *c* Peristom. *d* Deel af Samme, stærkere forst. *e* Blad. *g* Tversnit af Samme. *f* Cellevæv fra Randen af Sammes Midte.

Fig. 15. **Polytrichum gracile** Menz. *b*, *c* Kapsler. *d* Tversnit af Kapslen. *e* Blad og *f* Tversnit af Samme.

Fig. 16. **Georgia Mnemosymum** Ehrh. *b*, *c* Kapsler og Hætte. *e* Blade. *f* Cellevæv fra Bladets Midte. *d* Pseudopodie med et spirende Kimkorn.

Fig. 17. *a* **Mnium cuspidatum** Hdw. *b* Kapsel. *c* $\frac{2}{16}$ af Indreperistomet. *d* $\frac{2}{16}$ af Ydreperistomet. *v* Blad. *e* Cellevæv fra Randen af Sammes Midte.
f **Mnium palustre** L. *g* Blade. *h* Cellevæv af Bladet.

Fig. 18. **Bryum Duvalii** Voit. *b* Deel af Stænglen, forst. *c* Kapsler. *d* Blad og *e* Cellevæv af Samme.

Tab. IV.

Fig. 19. *a* **Bryum pyriforme** Sw. *b* forst. *c* Blad.
d' **Bryum argenteum** L. *e* forst. *f* Blad, til venstre Spidsen af Samme, stærkt forst. *d* $\frac{2}{16}$ af Indreperistom af en Bryum.

Fig. 20. **Cinclidium stygium** Sw. *b* Kapsel forst. *c* Kapsel efter Modningen. *d* Peristom. *e* Blad.

Fig. 21. *a*. **Dicranum scoparium** Hdw. *b* Kapsel med Hætte. *c* Peristom. *g* Blad med stærkt forstørrede Dele fra Midten og fra Basis.
e. **Dicranum flexuosum** Hdw. *f* Kapsel med Hætte.

Fig. 22. **Ångströmia subulata** C. M. *b* Kapsel. *c* Blad.

Fig. 23. **Leptotrichum homomallum** Hmp. *b* Kapsel. *c* Peristom. *d* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *e* Blad.

Tab. V.

Fig. 24. **Trematodon ambiguus** Hsch. *b* Kapsel med Hætte. *c* $\frac{5}{16}$ af Peristomet. *d* Svøbblad. *e* Stængelblade.

Fig. 25. **Seligeria calcarea** Br. et Sch. nat. St. og forst. *b*, *b'* Kapsler. *c* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *d* Blad.

Fig. 26. *a*. **Bartramia Marchica** Schw. *b* Toppen af Planten, forst. *e* Blad. *d* Toppen af Hanplanten og *g* Blade fra Støvsvøbet. *h* Antheridier og Paraphyser. *c* $\frac{2}{16}$ af Ydre-, $\frac{3}{16}$ af Indreperistomet. *k* Deel af Bladet, stærkt forst., til Høire nogle endnu stærkere forst. Bladceller.

Fig. 27. *a*, *d''*, *d'''*. **Meesea tristicha** Br. et Sch. *b* Kapsel. *c* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *d*, *d'* Blade. *e* Bladspidsen stærkt forst.

Fig. 28. **Paludella squarrosa** Brid. *c* Stykke af Stænglen, forst. *b* Kapsel. *d* $\frac{2}{16}$ af Ydre- og $\frac{3}{16}$ af Indreperistomet. *g* Blad. *h* Bladspids. *f* Samme, stærkt forst. *e* Cellevævet fra Bladets Basis.

Tab. VI.

Fig. 29. **Encalypta vulgaris** Hdw. *b* Kapsel og Hætte. *c* Peristom. *d* Blade. *e*, *f* Bladspids og Bladbasis, stærkt forst.

Fig. 30. *a* **Barbula latifolia** Br. et Sch. *b* forst. *c* Kapsel og Hætte. *i*, *k* Blade. *h* Bladspids, stærkt forst.
d. **Barbula subulata** Hdw. Peristom. *e* Stykke af den frie Deel af en Tand.
f. **Barbula rotundifolia** Htn. Blad. *g* Bladspidsen, stærkt forst.

Fig. 31. *a*, *a'*, *a''* **Trichostomum rubellum** Rabenh. *b* Kapsler. *c* Peristom, til Venstre $\frac{4}{16}$ af dette. *d*, *d'* Blade. *e* Gjennemsnit af Samme. *f* Bladspidsen, stærkt forst.

Fig. 32. *a*, *a'* **Ceratodon purpureus** Brid. *b*, *b'*, *c*, *c'* umodne og modne Kapsler. *d* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *e*, *e'*, *e''* Blade. *f* Bladspids. *g* Samme, stærkt forst.

Fig. 33. **Pottia Heimii** Fürnr. *b*, *c* Kapsler. *d* Blade. *e* Bladspidsen, stærkt forst.

Fig. 34. **Weissia viridula** Brid. *b* forst. *c*, *c'* Kapsler. *d* $\frac{5}{16}$ af Peristomet. *e*, *e'* Blade. *f* Gjennemsnit af Samme. *g* Bladspidsen, stærkt forst.

Tab. VII.

Fig. 35. **Zygodon conoideus** H. et T. *b* forst. *c*, *d* Kapsler. *e* Blad. *f*, *g* Bladspids og Bladbasis, stærkt forst.

Fig. 36. **Orthotrichum speciosum** N. ab E. *b* Kapsler og $\frac{2}{8}$ af Peristomet. *c* Blad. *d* Tversnit af Samme. *e* Bladspidsen, stærkt forst.

Fig. 37. **Brachysteleum polyphyllum** Hsch. *b* Toppen af Planten, forst. *c*, *d* Kapsler. *e* $\frac{2}{16}$ af Peristomet. *f* Blade. *g* Bladspids.

Fig. 38. **Gymbelia fontinaloides** C. M. *b* Kapsel. *c* $\frac{4}{16}$ af Peristomet. *d* Blad. *e* Bladspids.

Fig. 39. *a* **Grimmia maritima** Turn. *b* Toppen af Stænglen, forst. *c* Kapslen. *d* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *e* Blade, med Tversnit.
f **Grimmia funalis** Br. et Sch. *g* Kapsel. *h* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *i* Blad. *k*, *l* Bladspids og Bladbasis stærkt forst.
m **Grimmia heterosticha** C. M. *n* Hætte og Kapsel. *o* $\frac{3}{16}$ af Peristomet. *p* Blad. *q* Cellevæv fra Bladets Midte.

Tab. VIII.

Fig. 40. **Diphyscium foliosum** Mohr. *b* forst. *c* Peristom. *d* Deel af Ringen. *e* Spidsen af et Svøbblad, stærkt forst. *f* Blad. *g* Cellevæv af Samme.

Fig. 41. **Buxbaumia indusiata** Brid. *b* forst. *c* Peristom.

Fig. 42. **Hedwigia ciliata** Ehrh. *b* Kapsel med Svøbblade. *c* Svøbblad. *d*, *d'* Blade. *e* Cellevæv af Bladet.

Fig. 43. **Cryphæa heteromalla** Brid. *b* Stykke af en Green, forstørret. *c* Kapsel og Hætte. *d* Stykke af Ringen. *e* $\frac{3}{16}$ af Ydre-, $\frac{4}{16}$ af Indreperistomet. *f* Blad, *g* Spidsen af Samme, stærkere forst., til Venstre nogle Celler endnu stærkere forst.

Fig. 44. **Pterigynandrum gracile** Hdw. *b* Kapsel med Hætte. *c* Deel Peristomet. *d* Blad. *e* Bladspidsen, stærkt forst.

Fig. 45. **Leucodon sciuroides** Schw. *b* Kapsel og Hætte. *c* $\frac{4}{16}$ af Peristomet. *d* Blad. *e* Bladspids, stærkt forst.

Fig. 46. **Neckera pumila** Hdw. *b* Stykke af en Green, noget forst. *e* Blade. *f* Spidsen af et Blad, stærkt forst. *c* Kapsel med Svøb. *d* $\frac{3}{16}$ af Ydre-, $\frac{4}{16}$ af Indreperistomet.

Tab. IX.

Fig. 47. **Fontinalis antipyretica** L. *b* Kapsel med Svøb. *c* Peristom. *d* Deel af Peristomet, stærkt forst. *e*, *f'* Blade. *f* Gjennemsnit af Samme. *g* Bladspidsen, stærkt forst.

Fig. 48. **Climacium dendroides** W. et M. *b* Kapsler med og uden Hætte. *d* Peristom. *c* Deel af Samme, stærkt forst. *e* Blad og *f* Spidsen af Samme, stærkt forst.

Fig. 49. **Leptohymenium heteropterum** Hüb. *b* Deel af Planten, noget forst., med to Frugtsvøb. *e* Svøbblad med Archegonier. *c*, *c'* Blade. *d* Cellevæv fra Midten af Bladet.

Fig. 50. **Hypnum pseudoplumosum** Brid. *b* Kapsel med Børste og Svøb. *d* Blade. *e* Bladspids, stærkt forst. *f* Deel af Samme, stærkere forst. *c* $\frac{2}{16}$ af Ydre-, $\frac{3}{16}$ af Indreperistomet.

Forkortelser.

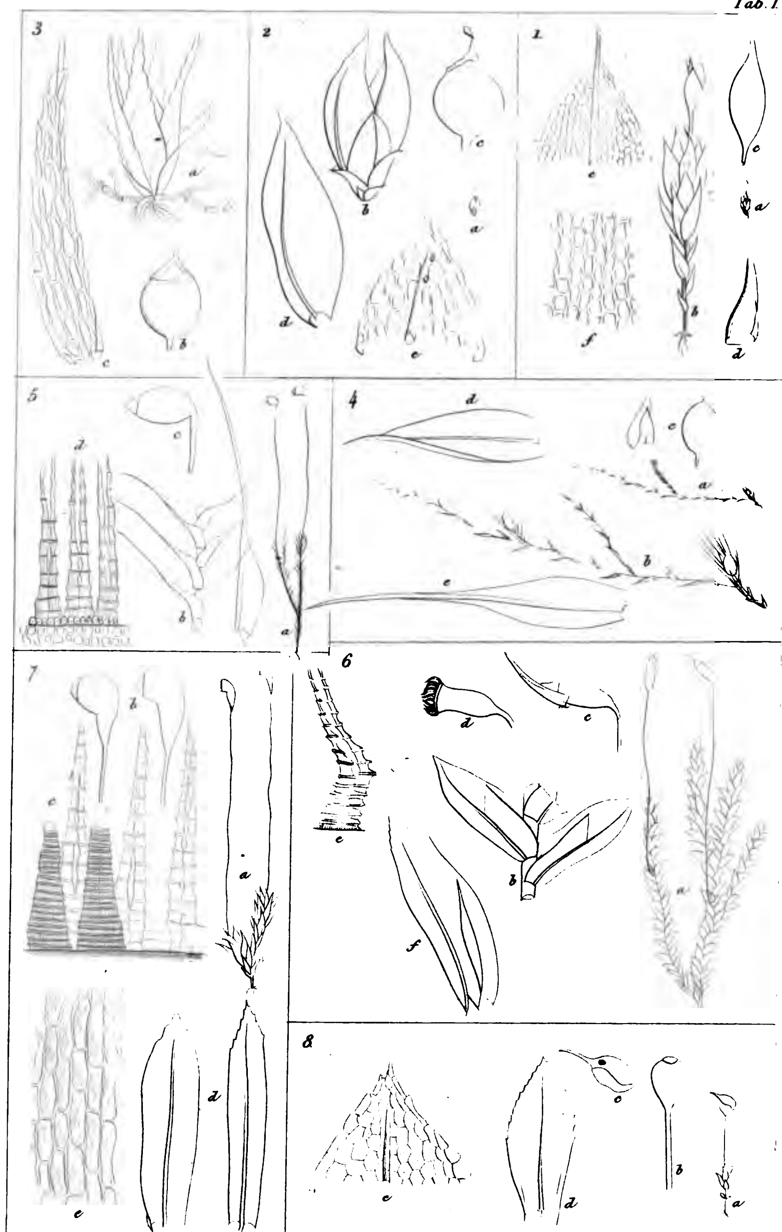
Angstr. — Angström.
Arn. — Arnott.
Bland. — Blandow.
A. Br. — Alexander Braun.
R. Br. — Robert Brown.
Br. et Sch. — Bruch og Schimper.
Br. Eur. — Bryologia Europæa.
Br. Germ. — Bryologia Germanica.
Brid. — Bridel.
Desf. — Desfontaines.
Dicks. — Dickson.
Dill. — Dillen.
Ehrh. — Ehrhart.
Fk. — Funck.
Fl. — Flørke.
Fürn. — Fürnrohr.
Grev. — Greville.
Hall. — Haller.
Hdw. — Hedwig.
Hmp. — Hampe.
H. et T. — Hooker og Taylor.
Hfn. Hffm. — Hoffmann.
Hsch. — Hornschuch.
Htn. — Hartmann.
Huds. — Hudson.
Hüb. — Hübener.
Itzigs. — Itzigsohn.
Kaulf. — Kaulfuss.
L. — Linné.
C. M. — C. Müller.
Mart. — v. Martius.
Menz. — Menzies.
Montg. — Montagne.
Mg. et Nestl. — Mougeot og Nestler.
Neck. — Necker.
N. ab E. — Nees v. Esenbeck.
P. B. — Palisot de Beauvais.
Pers. — Persoon.
Poll. — Pollich.
Rich. — Richard.
Rabenh. — Rabenhorst.
Røhl. — Røhling.
Saut. — Sauter.
Schleich. — Schleicher.
Schrad. — Schrader.
Schreb. — Schreber.
Schw. — Schwægrichen.
Sm. — Smith.
Smf. — Sommerfeldt.
Spreng. — Sprengel.
Steud. — Steudel.
Sw. — O. Swartz.
Thed. — Thedenius.
Turn. — D. Turner.
Vill. — Villars.
Wb. — Wahlenberg.
Wallr. — Wallroth.
W. et M. — Weber og Mohr.
Willd. — Willdenow.
Wils. — Wilson.
Zenk. et Diet. — Zencker og Dietrich.

Rettelser.

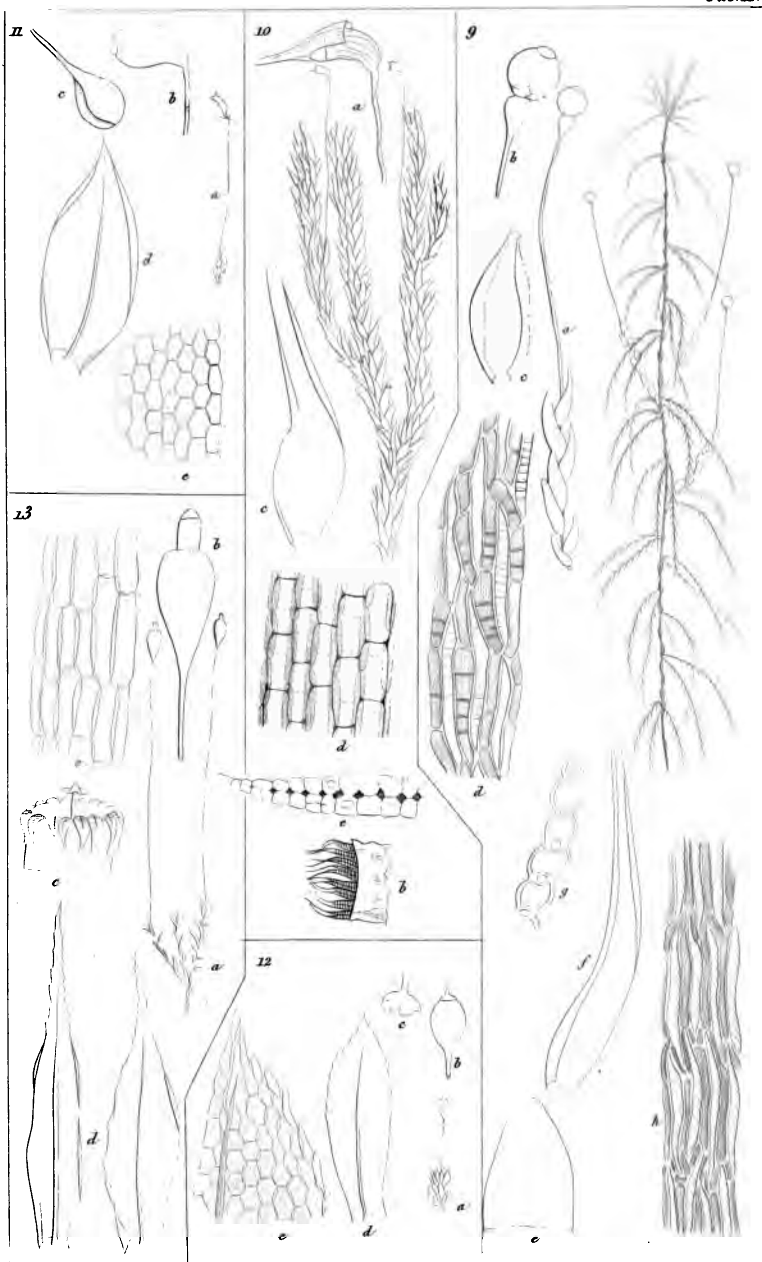
Side 35,	Linie 8	fra oven:	Efter „Cryphæa“ indskyd „Fontinalis“.
- 35	- 15	- -	„Fontinalis“ stryges.
- 43	- 9	fra neden:	„Cinclidatus“ læs „Cinclidotus“.
- 46	- 12	- -	„Skovmosser“ læs „Skovmoser“.
- 55	- 6	fra oven:	„Modingen“ læs „Modningen“.
- 61	- 11	- -	„uniperinum“ læs „juniperinum“.
- 62	- 12	fra neden:	„Dverplanter“ læs „Dvergplanter“.
- 80	- 15	- -	„hvævede“ læs „hvælvede“.
- 89	- 11	- -	„alle andre“ læs „alle andre acrocarpe“.
- 96	- 1	fra oven:	„egløse,“ læs „og løse;“.
- 104	- 3	- -	„Fl.“ læs „Fk.“.

Enkelte andre ikke vildledende Bogstavfeil og orthographiske Inconsequentser bedes undskyldte.

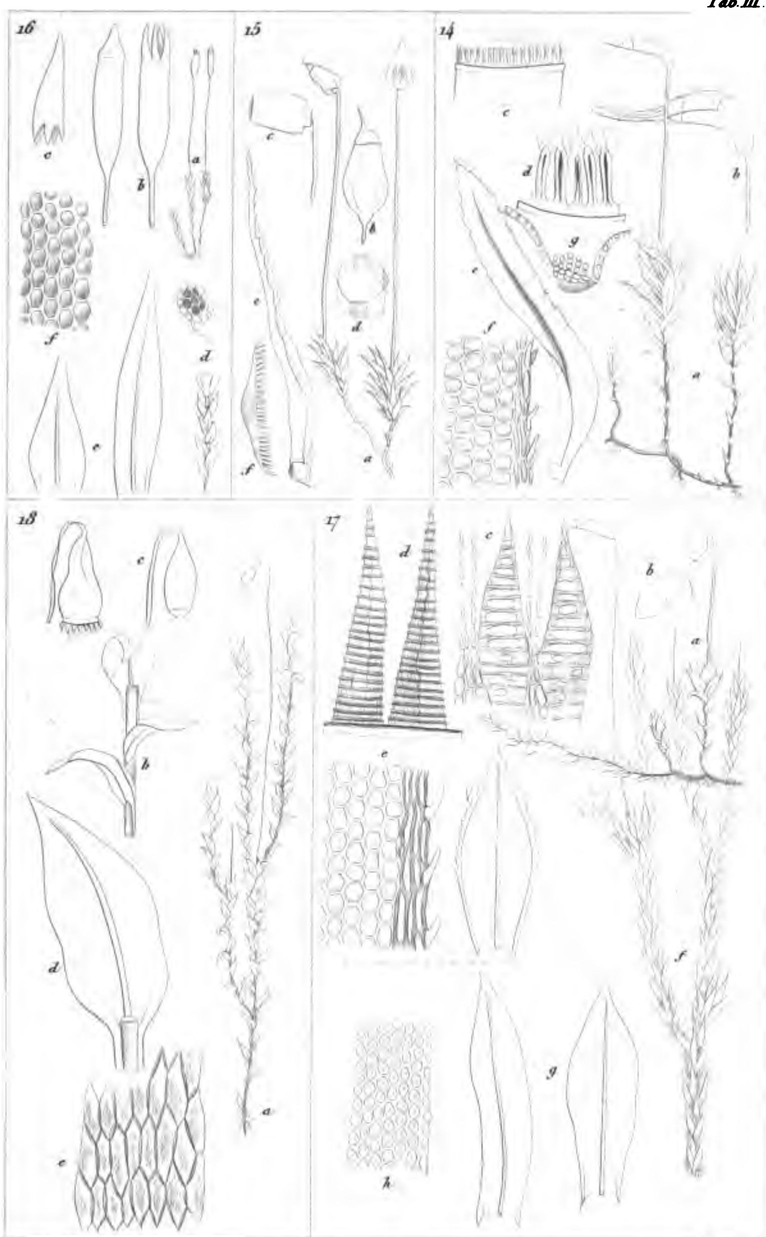




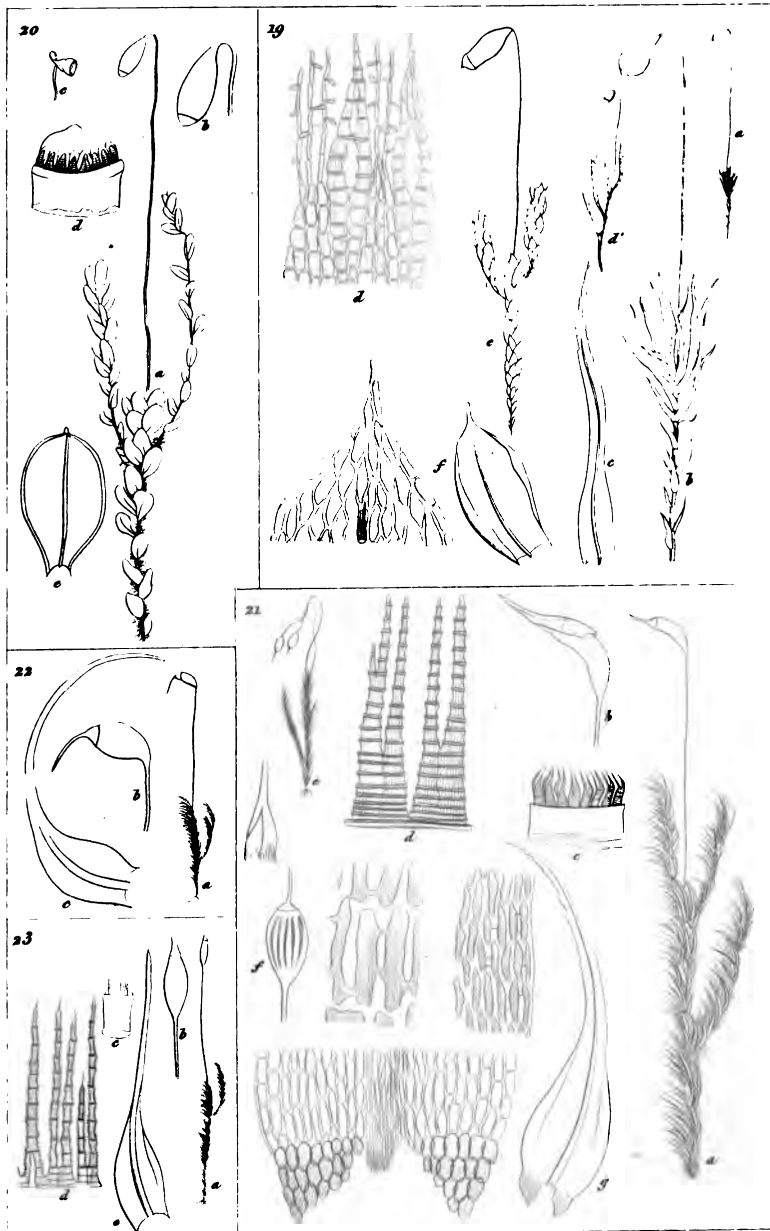
T. J. del. Augusta Thornam sculp.



T. J. del. A. T. sculp.

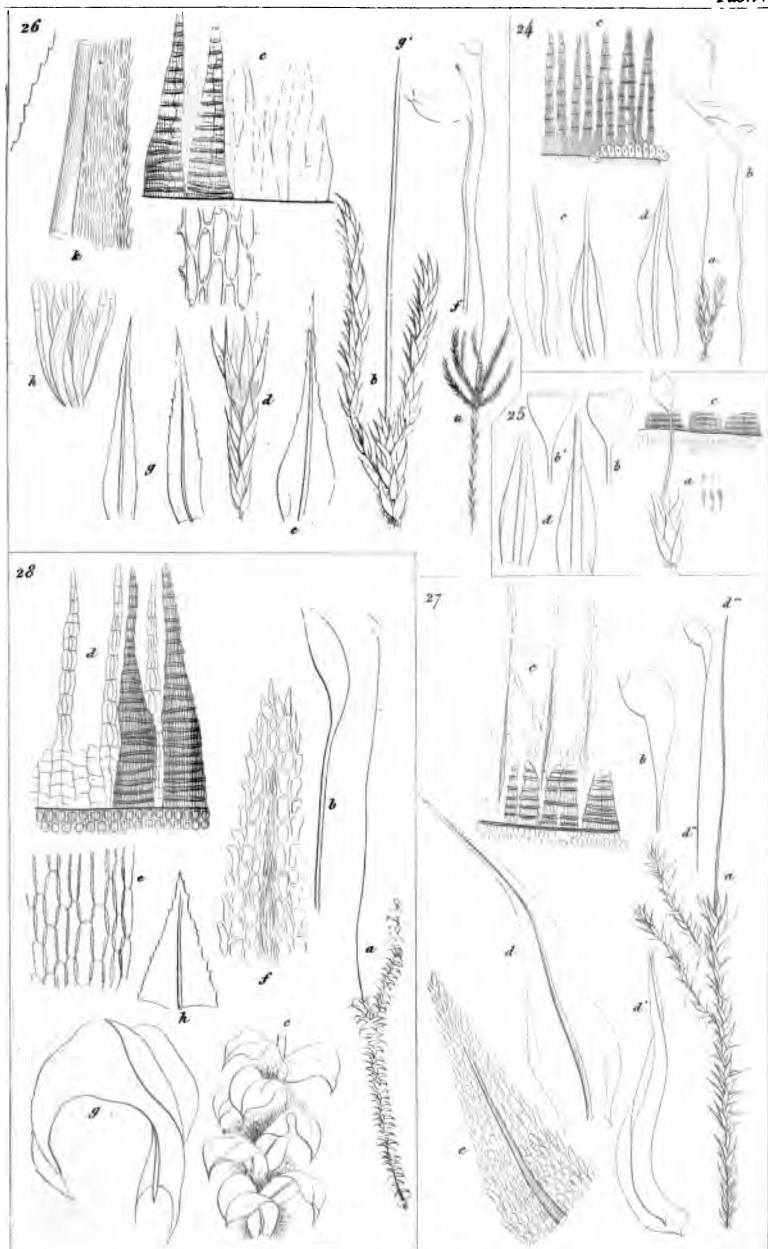


T. J. del.   A. T. sculp.

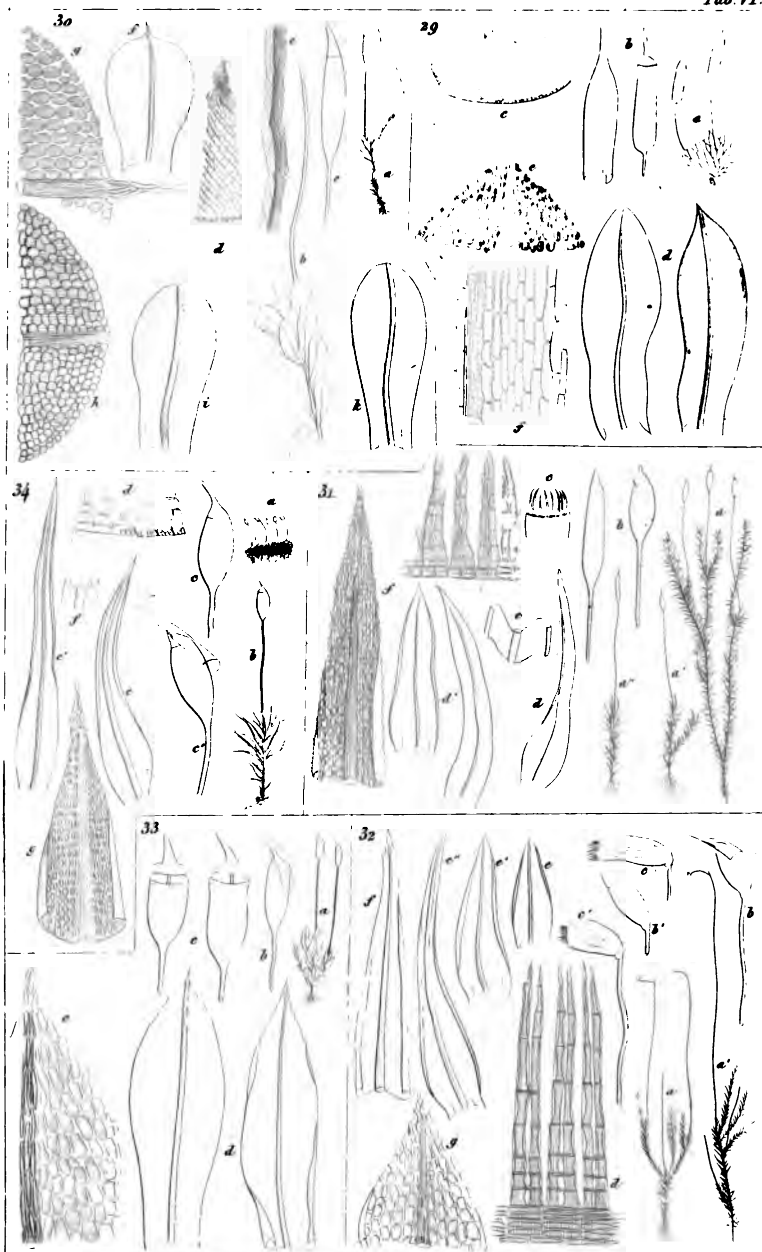


T. J. del.

A. T. sculp.

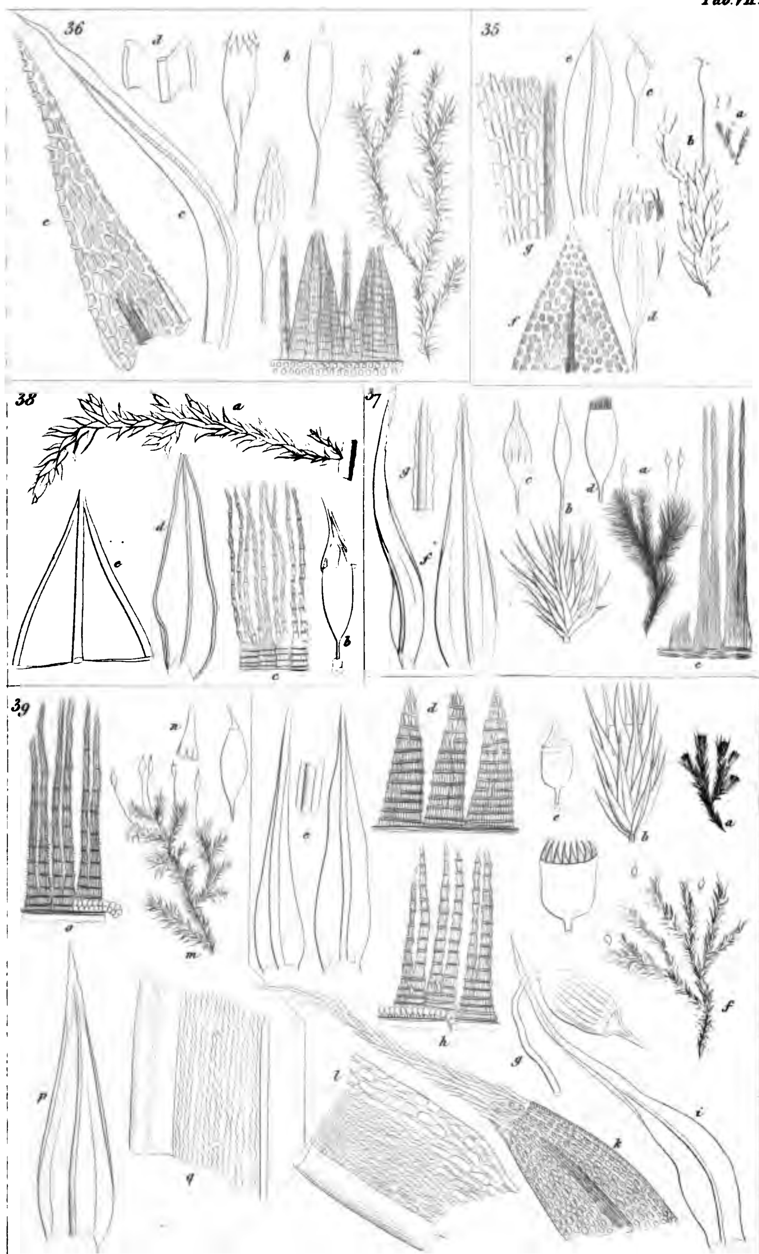


T. J. del. A. T. sculp.



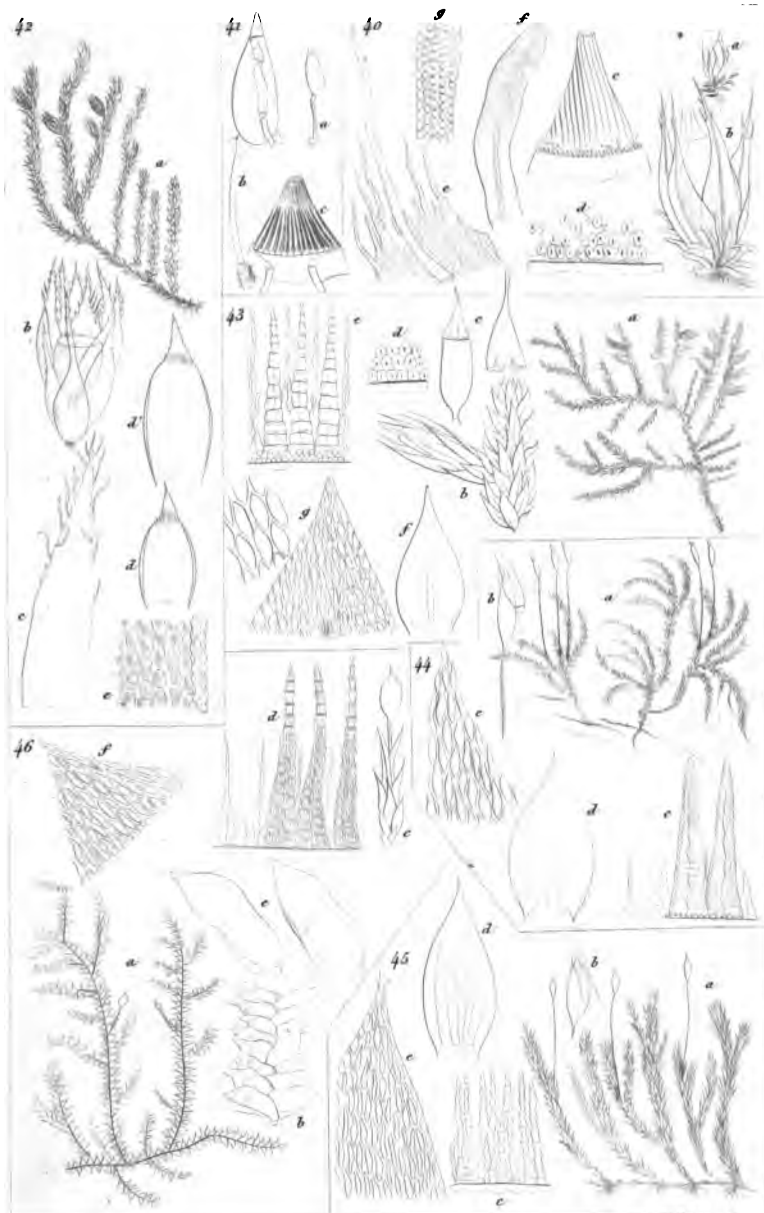
T. J. del.

A. T. sculp.

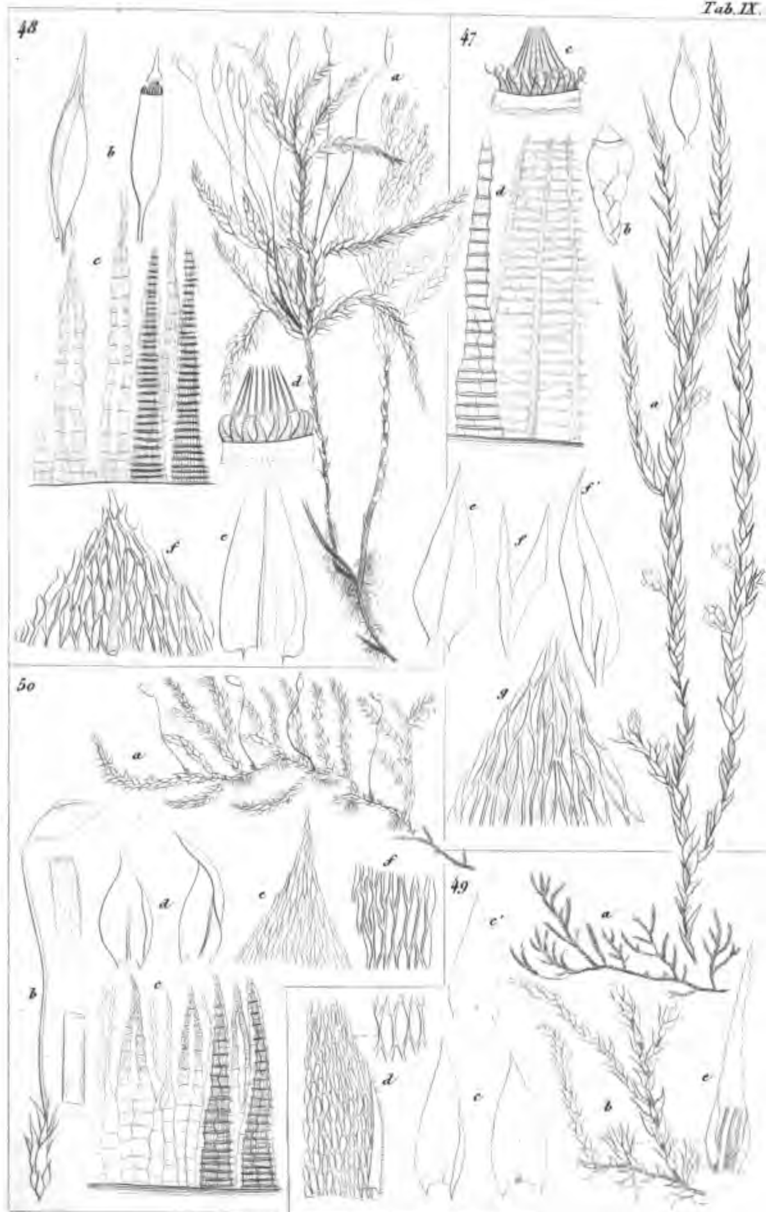


T. J. del.

A. T. sculp.



T. J. del. A. T. sculp.



T. J. del. A. T. sculp.



